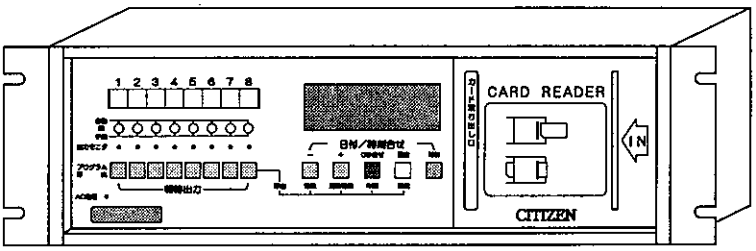
CITIZEN
Micro HumanTech

カード式8回路
年間プログラムタイマ付
水晶式親時計
PT-51T
シリーズ



取扱説明書

（第3版）

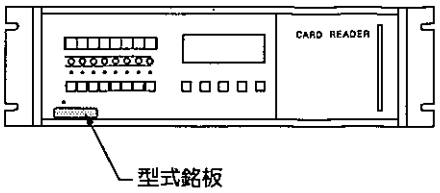
シチズンTIC株式会社

はじめに

このたびは、弊社の親時計をお買い上げいただきありがとうございます。

この取扱説明書は親時計の機能、操作方法、取扱上の注意などについて説明したものです。
よくお読みいただき、機能を十分活用してお使いください。

設置されている製品の型式名を確認し、下記型式名と照合してください。
型式により付属機能が異なります。



型　　式	子時計駆動数	親時計	外部同期	プログラムタイマ	電　子チャイム	ラジオコントロール	質　量（kg）
PT-51T-PE (PB)	—	—	—	○	—	—	約5
PT-51TR1-PE (PB)	—	—	—	○	—	○	約5.5
PT-51TC1-PE (PB)	—	—	—	○	○	—	約5.5
PT-51TC1R1-PE (PB)	—	—	—	○	○	○	約5.5
PT-51TE-PE (PB)	—	—	○	○	—	—	約5
PT-51TEC1-PE (PB)	—	—	○	○	○	—	約5.5
PT-51TL-PE (PB)	30	○	—	○	—	—	約5
PT-51TLR1-PE (PB)	30	○	—	○	—	○	約5.5
PT-51TLC1-PE (PB)	30	○	—	○	○	—	約5.5
PT-51TLC1R1-PE (PB)	30	○	—	○	○	○	約5.5

PT－51T□C1R1□－□

- PE：EIA規格
- PB：BTS規格（オプション）
- D　：デジタル信号出力（オプション）
- R1：ラジオコントロール
- C1：電子チャイム
- E　：外部同期式（オプション）
- L　：親時計付
- T　：プログラムタイマ

型　　式	親時計モニタ	子時計駆動数			質　量（kg）
		2P	3P	4P	
MU-111P-PE (PB)	○	—	—	—	約5
LU-112P～114P-PE (PB)	—	60	90	120	約6

LU－112P－□

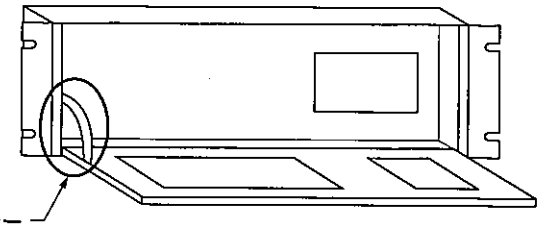
- PE：EIA規格
- PB：BTS規格（オプション）
- 30秒子時計回線数

本装置または機器に関する安全上の注意

本装置を正しく安全にご使用いただくために、使用前に必ず本装置、機器に関する安全上の注意および取扱説明書をよくお読みいただき、十分に理解してから使用してください。また、ご使用後も大切に保管してください。

⚠ 警告　左のマークがある箇所には、誤った取扱いをすると使用者が死亡または重傷を負うことが予想される内容が記されています。

- 制御基板および回路部分に触れないでください。感電、故障および誤動作の原因になります。
- 親時計の扉を開けるときは、扉に付いているステーをしっかりと固定してください。固定が不十分ですと扉が急に落ちて顔や手を傷つける恐れがあります。



- 濡れた手で操作をしないでください。感電する恐れがあります。
- 機器は一般の方など、本製品の設定・操作の知識がない方に操作をさせないでください。

⚠ 注意　左のマークがある箇所には、誤った取扱いをすると使用者が傷害を負ったり、本装置や機器、設備の損傷が予想される内容が記されています。

- ディップスイッチ、ディップロータリースイッチの設定は細いマイナスドライバーで行なってください。サイズの異なったドライバーを使用すると、ネジ頭を潰す恐れがあります。
- 機器内部にビスや部品、金属製小片を入れたまま設置しないでください。内部でショートする恐れがあります。
- 機器内部にあるコネクタ類は外さないでください。表示、操作ができなくなります。
- 機器内部にあるディップスイッチ、ディップロータリースイッチはむやみにいじらないでください。表示、操作ができなくなります。
- 機器の接続線をむやみに強く引っ張らないでください。コネクタが破損を起こしたり、表示・操作ができなくなります。
- 機器に水をかけないでください。ショートする恐れがあります。
- ベンジン、シンナーなどの溶剤で機器を拭かないでください。本体外装部が変質したり、塗装が落ちる恐れがあります。
- 機器を分解、改造しないでください。表示、操作ができなくなります。
- 機器は高温、多湿な場所には置かないでください。コネクタなどが腐食しやすくなります。
- 絶縁試験の注意
  本装置を接続したままでラインの絶縁抵抗試験は禁止します。
  接続したままでは装置が損傷します。

製品の特徴

PT-51シリーズ親時計はマイクロコンピュータを使用した高精度の水晶式親時計です。
また時計機能の他にプログラムタイマ機能を搭載し、接続された機器を最大8台（8回路分）制御できます。

時計機能

◆各回線ごとに最大30台（1台12mA）の子時計を接続できます。

◆サマータイムの時刻修正を自動で行なうことができます。

◆FM放送またはTV放送の時報を1日2回受信して、時計の誤差を自動で修正します。
（ラジオコントロール付）

◆うるう年は自動で補正されます。

◆30時間以内の停電では電池のバックアップにより、時計信号は停止することなく出力されます。

◆30時間以上に及ぶ停電の場合、時計信号は停止しますが、20日以内の停電であれば停電復帰後、自動的に時刻修正を行ないます。

プログラムタイマ機能

◆制御回路は8回路あり、様々な機器をプログラム設定により自動で動作させることができます。

◆普段実行する週間プログラムの他に、年間プログラムで特殊な時刻パターンで実行する日の設定ができます。

◆チャイムプログラムで任意の時刻に電子チャイムを鳴らすことができます（電子チャイム付）。
チャイムは内蔵された7曲の中から選択し、どの回路でも設定できます。

◆年間プログラムには、設定したプログラムを毎年実行する万年モード特殊プログラム、指定した年だけ実行する年間モード特殊プログラムなどがあります。

目　次

はじめに ····· P. 1

本装置または機器に関する安全上の注意 ··· P. 2

製品の特徴 ····· P. 3

目　次 ····· P. 4～5

時計の合わせかた

液晶画面の表示 ····· P. 8

設定内容の表示 ····· P. 9

日付・時刻の合わせかた ···· P. 10～18

時刻合わせの手順 ····· P. 11～13

電源投入後の表示 ····· P. 14

日付・時刻の合わせかた ····· P. 14

【年合わせ】 ····· P. 15

【月日合わせ】 ····· P. 16

【時分合わせ】 ····· P. 17

【秒合わせ】 ····· P. 18

子時計の時刻合わせ ····· P. 18～23

子時計回線が1回線の場合 ····· P. 18～19

子時計回線が2回線から4回線の場合

【すべての回線の時刻が同じ場合】 ····· P. 20

【回線ごとに時刻が異なる場合】 ····· P. 21

1秒子時計の時刻合わせ（オプション）

····· P. 22～23

サマータイム設定 ····· P. 24～25

サマータイム期間を月・曜日で設定する場合

····· P. 24

サマータイム期間を月・日で設定する場合

····· P. 25

ラジオコントロールの取扱い

····· P. 26～28

ラジオコントロールの調整

FM放送を使用する場合 ····· P. 27

TV放送を使用する場合 ····· P. 27

電波修正時刻の変更 ····· P. 28

内蔵電子チャイムの取扱い ··· P. 29～31

プログラムタイマの基本説明

プログラムタイマの種類と機能 ···· P. 34

プログラムの回路について ····· P. 35

プログラムの設定回数 ····· P. 36

カードホルダーの使用方法 ····· P. 36

プログラムカードの入力 ····· P. 37

プログラムの使用例 ····· P. 38～39

プログラムの設定手順 ····· P. 40～44

プログラムの設定例 ····· P. 40～41

チャイム曲目の変更 ····· P. 42～44

週間プログラム

週間プログラムカードの説明 ··· P. 46～47

報時プログラム ····· P. 48～49

チャイムプログラム ····· P. 50～51

タイマプログラム ····· P. 52～55

一定の期間行なう場合 ····· P. 52～53

2日以上にまたがる場合 ····· P. 54～55

目　次

繰返しプログラム ・・・・・・・・・・ P.56～59
設定例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.56
繰返しプログラムにタイマを
付加した場合の設定例 ・・・・・・・・ P.57
繰返しプログラム設定時の注意点 ・・・・ P.58
繰返しプログラムにタイマを
付加したときの注意点 ・・・・・・・・ P.59
週間プログラムの確認 ・・・・・・ P.60～62
報時プログラムの確認例 ・・・・・・・・・・・・ P.61
チャイムプログラムの確認例 ・・・・・・・・ P.61
タイマプログラムの確認例 ・・・・・・・・・・ P.62
繰返しプログラムの確認例 ・・・・・・・・・・ P.62

特殊プログラム

特殊プログラム ・・・・・・・・・・・・ P.64～65
特殊プログラムの確認 ・・・・・・ P.66～67

年間プログラム

年間プログラムカードの説明 ・・・ P.70～71
年間／万年モード
特殊プログラム ・・・・・・・・ P.72～73
年間／万年プログラムのモードを
設定するときの注意点 ・・・・・・・・ P.74
年間プログラムの確認 ・・・・・・・・・・・・ P.75

プログラムの消去

週間プログラム・特殊プログラムの消去
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.76
年間プログラムの消去 ・・・・・・・・・・・・ P.77

その他の機能

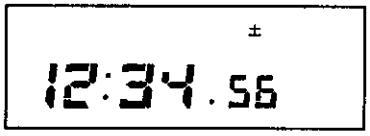
子時計信号（30秒有極信号）の信号幅変更
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.80
プログラムメモリ用バックアップ電池
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.80
1秒子時計の設定（オプション） ・・・・ P.81
デジタル信号出力（オプション） ・・・ P.81
外部同期式（オプション） ・・・・・・・・・ P.82
停電時の動作と停電復帰後の動作
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.83
電池の適正な交換 ・・・・・・・・・・・・・・・・ P.84
故障の時 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.85
各部の名称 ・・・・・・・・・・・・・・・・ P.86～87
取付、配線工事上の注意 ・・・・ P.88～92
ＬＵシリーズ仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・ P.92
ＰＴ－５１Ｔシリーズ仕様 ・・・・・・・・ P.93
さくいん ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.94

時計の合わせかた

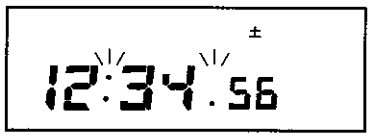
液晶画面の表示 ····· P.8
設定内容の表示 ····· P.9
日付・時刻の合わせかた ···· P.10～18
時刻合わせの手順 ····· P.11～13
電源投入後の表示 ····· P.14
日付・時刻の合わせかた ····· P.14
【年合わせ】 ····· P.15
【月日合わせ】 ····· P.16
【時分合わせ】 ····· P.17
【秒合わせ】 ····· P.18
子時計の時刻合わせ ····· P.18～23
子時計回線が1回線の場合 ····· P.18～19
子時計回線が2回線から4回線の場合
【すべての回線の時刻が同じ場合】 ····· P.20
【回線ごとに時刻が異なる場合】 ····· P.21
1秒子時計の時刻合わせ（オプション）
····· P.22～23
サマータイム設定 ····· P.24～25
サマータイム期間を月・曜日で設定する場合
····· P.24
サマータイム期間を月・日で設定する場合
····· P.25
ラジオコントロールの取扱い ··· P.26～28
ラジオコントロールの調整 ····· P.27
FM放送を使用する場合 ····· P.27
TV放送を使用する場合 ····· P.27
電波修正時刻の変更 ····· P.28
内蔵電子チャイムの取扱い ··· P.29～31

液晶画面の表示

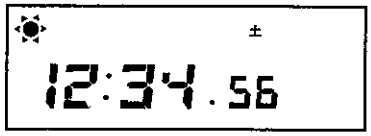
液晶画面は、通常の『現在時刻表示』の他に様々な情報を表示します。



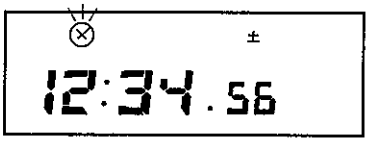
● 通常の『現在時刻表示』



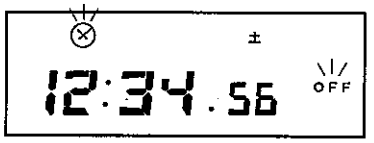
● 子時計修正前の表示
子時計の時刻合わせを行なっていないと時刻表示の[:]と[.]が点滅します。
また、子時計の修正中にも[子時計]マークと共に点滅します。
点滅している時は、親時計の子時計時刻と回線の子時計(回線モニタ)の時刻がずれているので、子時計一斉調針をして子時計の時刻に合わせます。



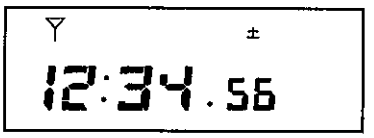
● サマータイム期間中の表示
サマータイム期間中は[サマータイム]マークが点灯します。
サマータイム修正中はマークが点滅し、修正中であることを表わします。



● 子時計調針中の表示
子時計一斉調針、0秒合わせなど、子時計調針中は[子時計]マークが点滅します。修正が終了するとマークは消灯します。



● 子時計停止中の表示
子時計停止中は[子時計]マークと[OFF]マークが点滅します。



● 電波修正中の表示
電波修正中(ラジオの電源がオン中)は[アンテナ]マークが点灯します。

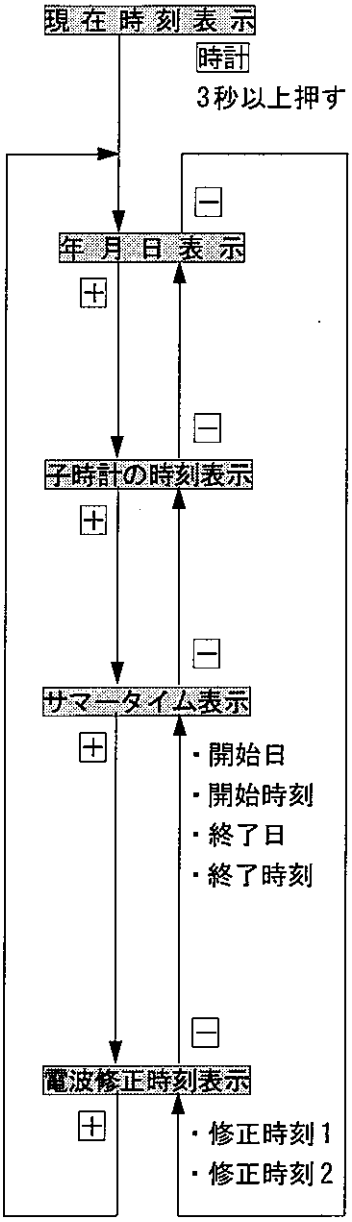
液晶表示部のチェック

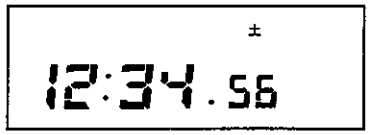
設定(白色)ボタンを押しながら十(灰色)ボタンを押します。
全セグメントが表示されます。

時計(青色)ボタンを押すと、『現在時刻表示』に戻ります。

設定内容の表示

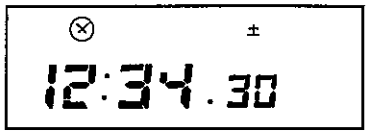
年月日表示、サマータイム修正、電波修正の設定時刻など各種設定内容を切り替えて表示します。
また表示中に設定(白色)ボタンを押すと、設定内容を変更できます。



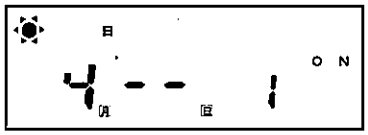


● 現在時刻表示

● 年月日表示



● 子時計の時刻表示



● サマータイム開始日の表示

● サマータイム開始時刻の表示
続けて終了日、終了時刻を表示します。

● 電波修正時刻の表示
1回目の修正時刻、2回目の修正時刻の順番で表示します。

■ 十(灰色)ボタンまたは一(灰色)ボタンを押して表示を切り替えます。

■ 1分以上操作がなかった場合は、『現在時刻表示』に戻ります。

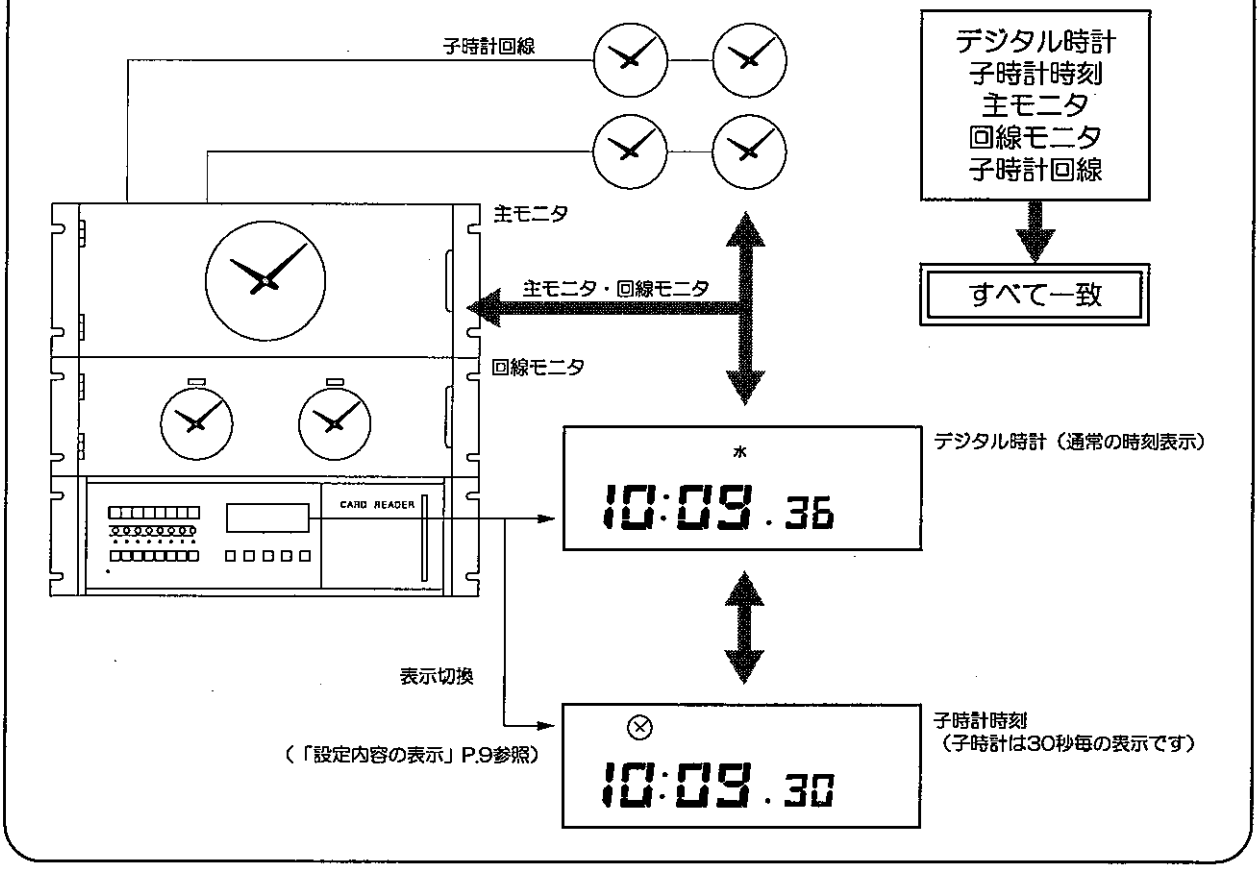
■ 設定内容を表示した状態で設定(白色)ボタンを押すと、それぞれの設定モードに切り替わります。

日付・時刻の合わせかた

日付・時刻は必ず正規の手順に従って合わせてください。
正しく時刻合わせが行なわれていないと、サマータイム修正時および停電復帰時に正常に修正が行なわれません。

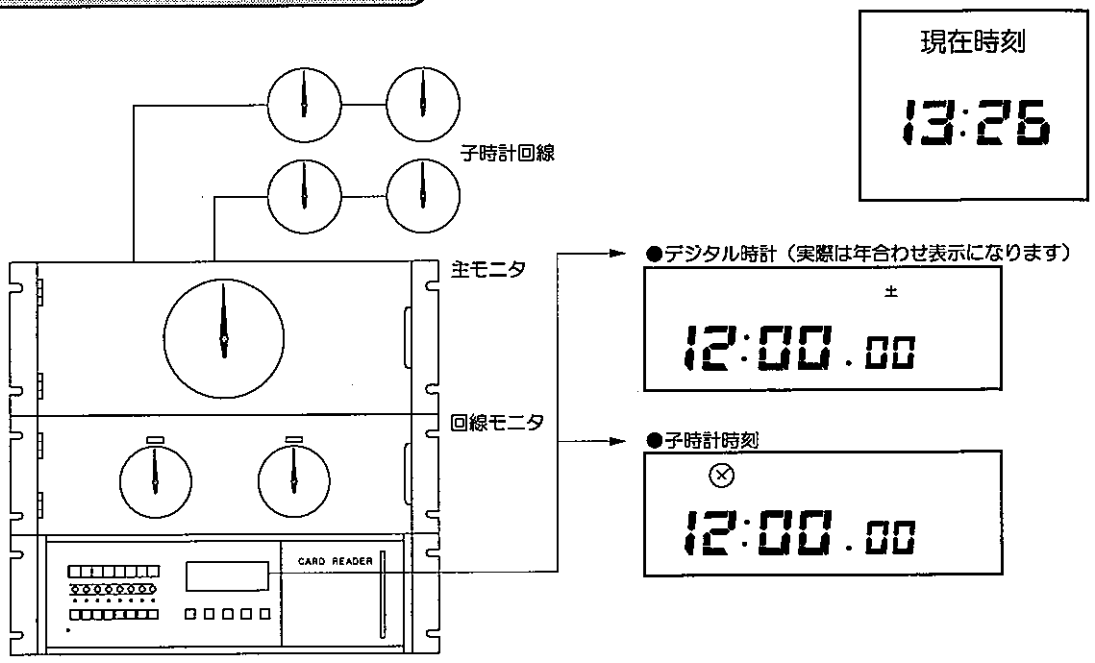
以下に正しく時刻合わせが行なわれている状態を示します。

正しく時刻合わせが行なわれている状態



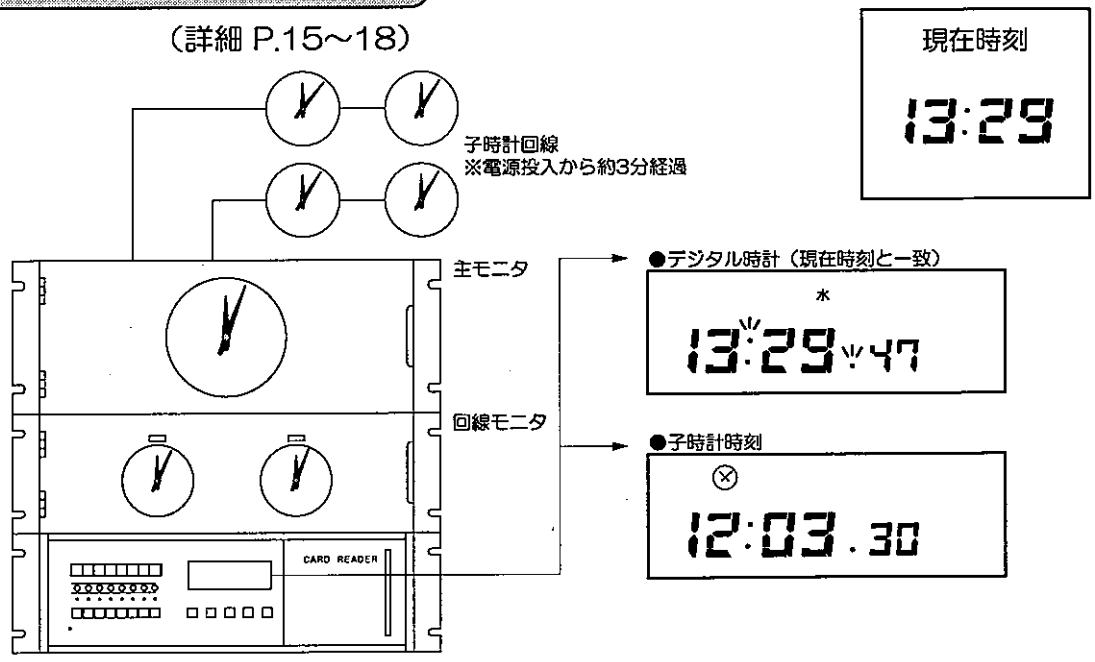
時刻合わせの手順

1 電源投入（12：00から動作開始）



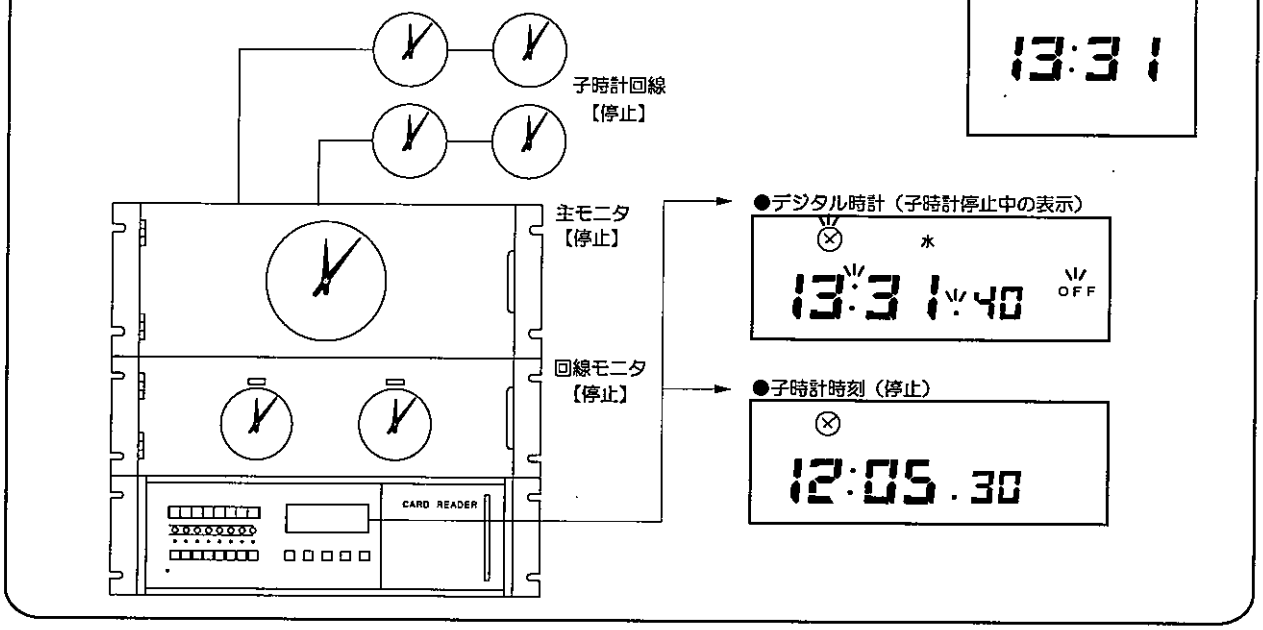
2 デジタル時計を現在時刻に合わせる

（詳細 P.15～18）



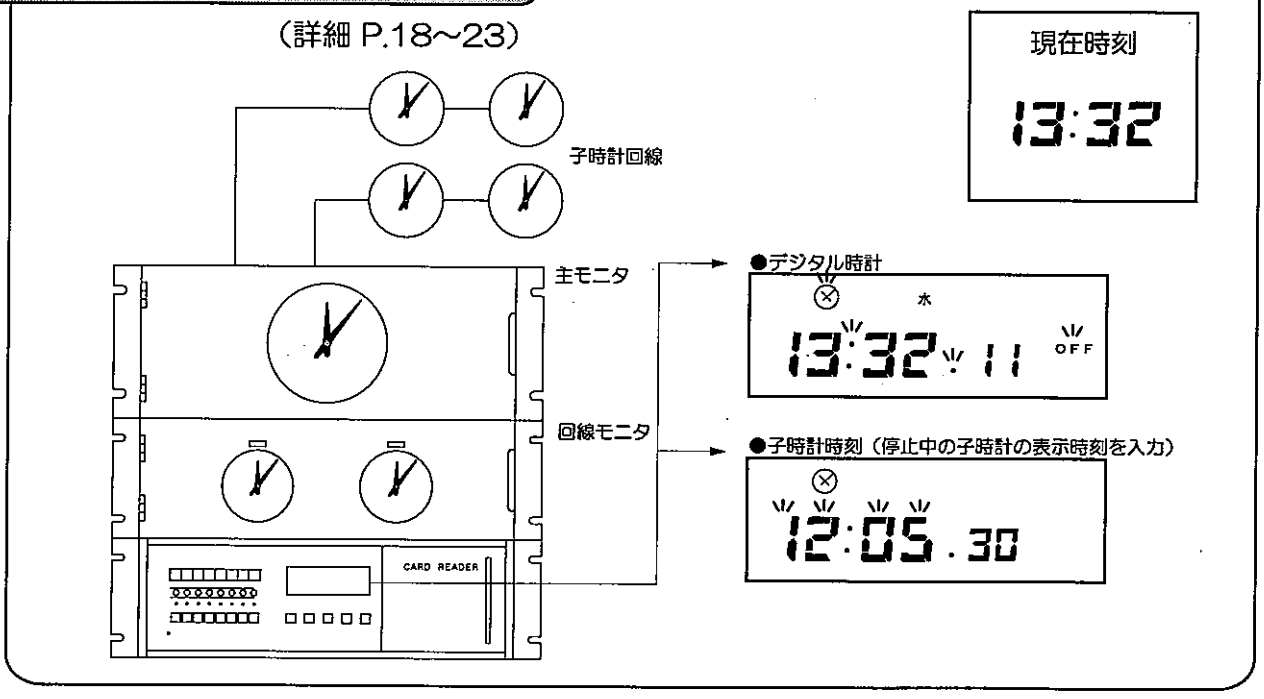
3 子時計を一旦停止させる

（詳細 P.18～23）



4 子時計の表示時刻を入力する

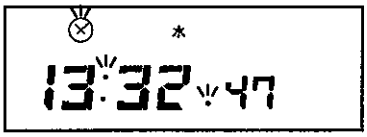
（詳細 P.18～23）



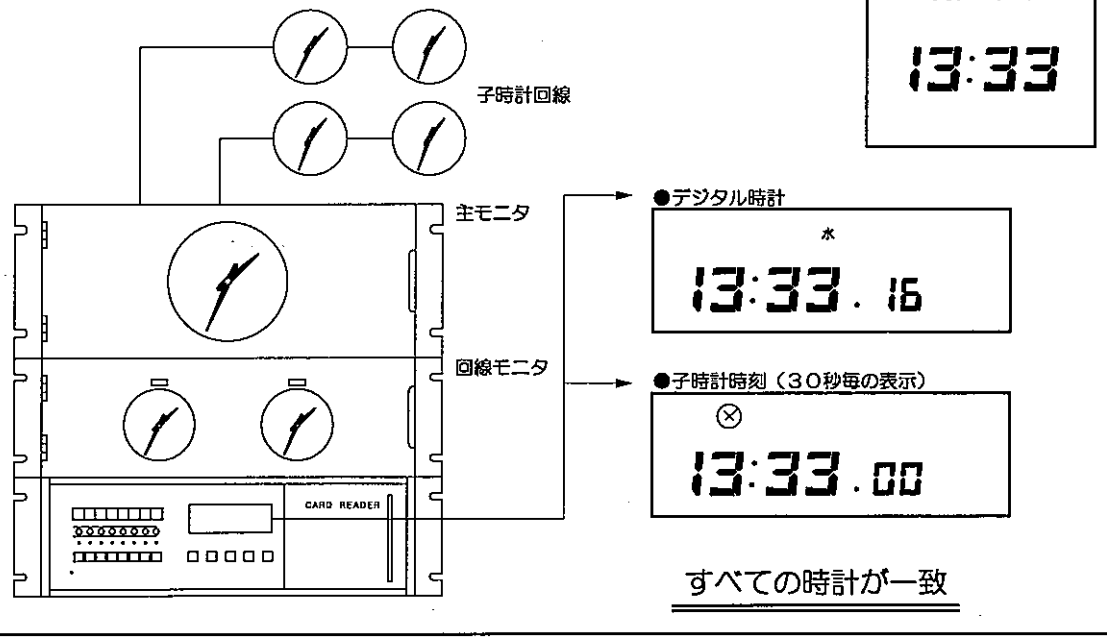
5 子時計一斉調針

（子時計回線および主モニタ・回線モニタの早送り）

●子時計修正中（早送り中）の表示

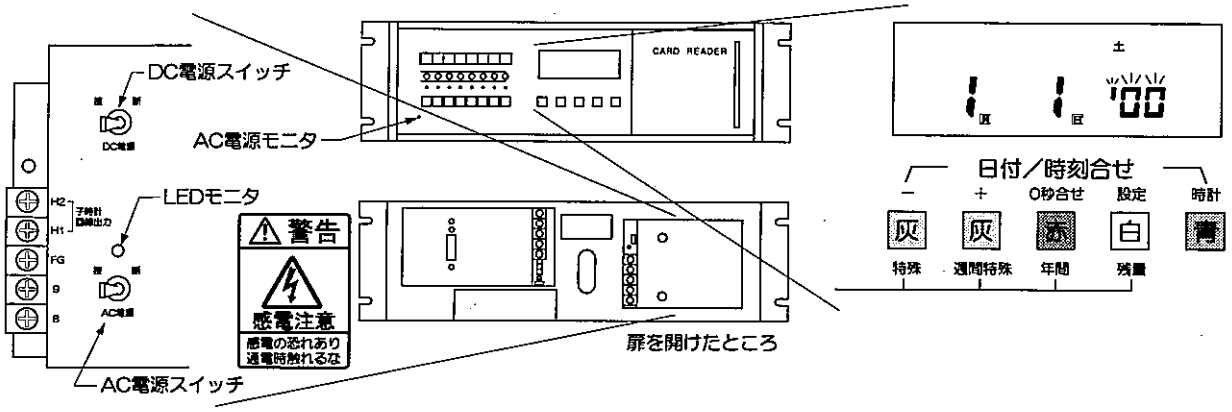


6 時刻合わせ終了



以上、大まかな時刻合わせの手順を説明しました。具体的な方法は次頁以降をご覧ください。

電源投入後の表示



●[AC電源]スイッチと[DC電源]スイッチを“接”にします。
[AC電源]スイッチ右側のLEDモニタが赤く点灯します。また、AC電源が“接”のときはAC電源モニタが緑色に点灯します。

●液晶画面が『年月日表示』となり、年表示が点滅（年合わせモード状態）します。
12時00分00秒からカウントを開始します。
時刻を設定してある場合は、停電時動作により現在時刻を表示します(P.83参照)。
また、停電時動作が有効な場合に、子時計の表示時刻とずれがあった場合は自動調針が行なわれます。

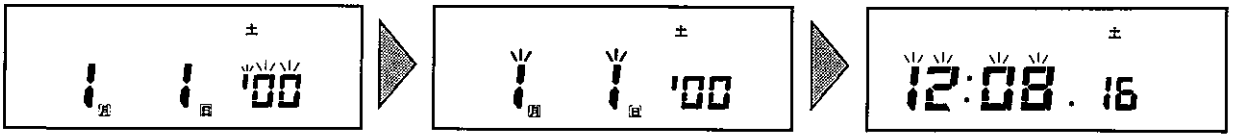
（注意）時刻設定をしたときに子時計の時刻設定を行なっていないと正しく調針されません。
（補足）子時計の自動調針の強制解除
◆ 子時計の自動調針中に設定(白色)ボタンと－(灰色)ボタンを3秒以上押すと調針を止め、通常運針に戻すことができます。ただし、強制解除の操作を行なった後は必ず子時計修正を行なってください。誤った時刻を表示したり、誤修正の原因になります。

●時計(青色)ボタンを押すと点滅が止まり、『年月日表示』から『現在時刻表示』に変わります。

日付・時刻の合わせかた

●時計(青色)ボタンを3秒以上押し続けると、『年月日表示』になります。
次に設定(白色)ボタンを押すと「年合わせモード」になります。続けて設定ボタンを押すと「年合わせモード」→「月日合わせモード」→「時分合わせモード」の順に切り替わります。

≪年合わせ≫ ≪月日合わせ≫ ≪時分合わせ≫

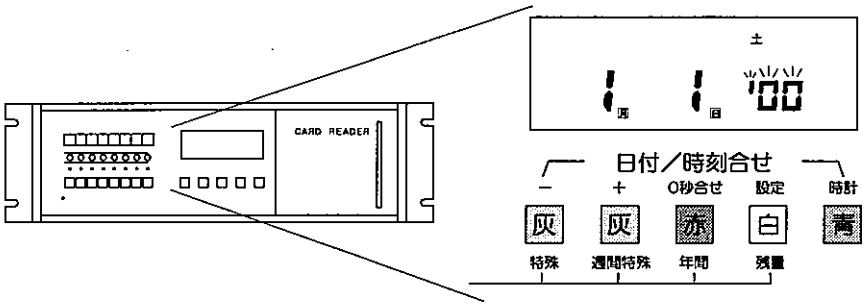


●「時分合わせモード」が終わると『現在時刻表示』に戻ります。
時計ボタンを押すといつでも『現在時刻表示』に戻すことができます。

【年合わせ】

●西暦2000年～2099年までの100年間のカレンダーが内蔵されています。

●表示は下2桁で、1年ずつ増やし、または減らしながら年を合わせます。

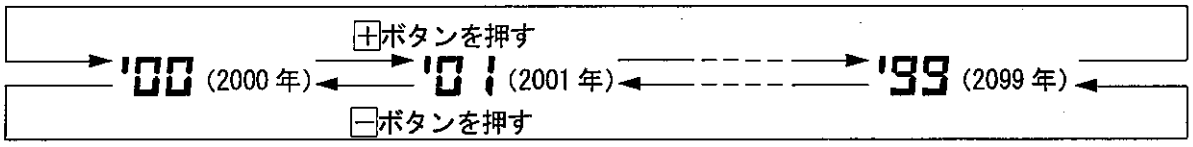


●時計(青色)ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。
設定(白色)ボタンを押して「年合わせモード」(年表示が点滅)にします。

●＋(灰色)ボタンを1回押すごとに年表示が1年ずつ増えます。

●－(灰色)ボタンを1回押すごとに年表示が1年ずつ減ります。

●＋または－ボタンを1秒以上押し続けると早送りになります。



●曜日は年・月・日で自動的に決まり、表示されます。

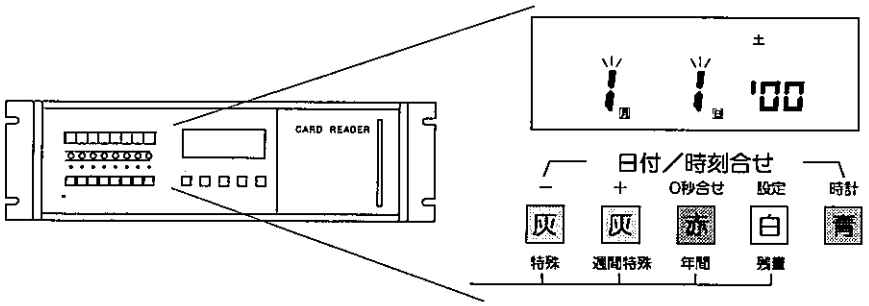
●合わせ終わったら、設定ボタンを押します。設定内容が確定されて次の「月日合わせモード」の表示になります。

●年合わせだけを行なう場合は、設定ボタンを押した後、時計ボタンを押します。
設定した年を確定して『現在時刻表示』に戻ります。

●日付・時刻合わせを行なっているとき、1分間キー入力がなかった場合は、入力したデータはキャンセルされて『現在時刻表示』に戻ります。

【月日合わせ】

●1月1日～12月31日、1年365日（うるう年は366日）を1日ずつ増やし、または減らしながら月・日を合わせます。



●時計(青色)ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。
設定(白色)ボタンを押して年を合わせた後、さらに設定ボタンを押して「月日合わせモード」(月日表示が点滅)にします。

●＋(灰色)ボタンを1回押すごとに月日表示が1日ずつ増えます。
月末まで表示すると次は翌月の1日を表示します。

●－(灰色)ボタンを1回押すごとに月日表示が1日ずつ減ります。
1日まで表示すると次は先月の末日を表示します。

●＋または－ボタンを1秒以上押し続けると早送りになります。

●うるう年は自動補正され、2月29日はうるう年の時だけ表示されます。

●曜日は年・月・日で自動的に決まり、表示されます。

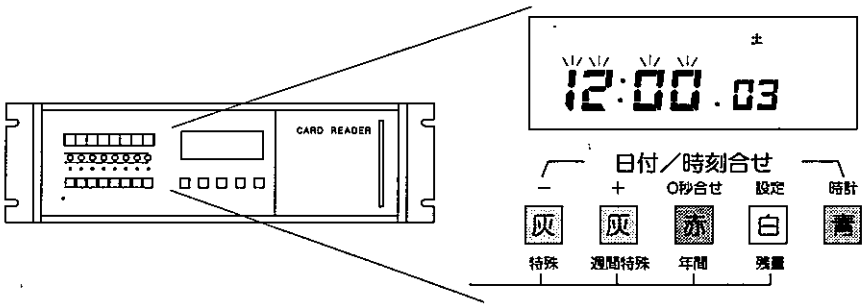
●合わせ終わったら、設定ボタンを押します。設定内容が確定されて次の「時分合わせモード」の表示になります。

●月日合わせまでを行なう場合は、設定ボタンを押した後に時計ボタンを押します。設定した月日を確定して『現在時刻表示』に戻ります。

●日付・時刻合わせを行なっているとき、1分間キー入力がなかった場合は、入力したデータはキャンセルされて『現在時刻表示』に戻ります。

【時分合わせ】

●1日24時間（0時00分から23時59分）を1分ずつ増やし、または減らしながら時分を合わせます。



●時計(青色)ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。

●設定(白色)ボタンを押して「年合わせモード」を表示し、設定ボタンを押して「月日合わせモード」に表示を切り替えます。さらに設定ボタンを押して「時分合わせモード」(時分表示が点滅)にします。

●＋(灰色)ボタンを1回押すごとに時分表示が1分ずつ増えます。
23時59分まで表示すると次は0時00分を表示します。

●－(灰色)ボタンを1回押すごとに時分表示が1分ずつ減ります。
0時00分まで表示すると次は23時59分を表示します。

●＋または－ボタンを1秒以上押し続けると早送りになります。

●＋または－ボタンを押しながら0秒合せ(赤色)ボタンを押すと、早送りのスピードがさらに速くなります。

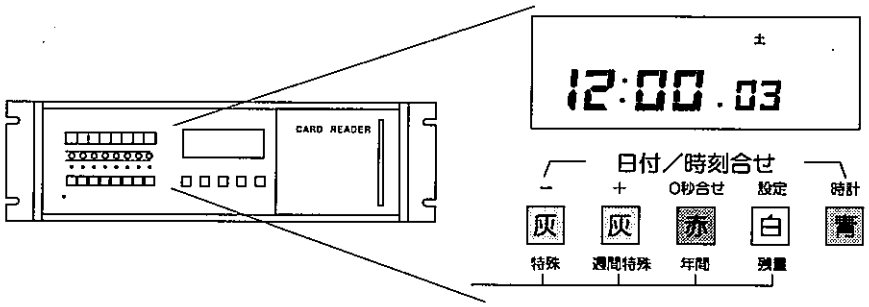
●合わせ終わったら、設定ボタンを押します。設定した時分を確定して『現在時刻表示』に戻ります。

●日付・時刻合わせを行なっているとき、1分間キー入力がなかった場合は、入力したデータはキャンセルされて『現在時刻表示』に戻ります。

【秒合わせ】

●秒位を0秒のタイミングに合わせて調針します。

●時刻が遅れている場合は0.5秒の早送りで追いかけて秒を合わせます。
また、進んでいる場合はその時間だけ停止して秒を合わせます。



●時計(青色)ボタンを押し、『現在時刻表示』状態で秒合わせを行ないます。

●設定(白色)ボタンを押しながら放送や電話の時報と同時に0秒合せ(赤色)ボタンを押します。
ボタンを押した瞬間が0秒です。

●時刻が遅れている場合（時刻表示30秒～59秒）は0．5秒の早送りで追いかけます。

●時刻が進んでいる場合（時刻表示1秒～29秒）は進んでいる時間だけ停止します。

●0秒合わせの動作中は、他の操作はできません。

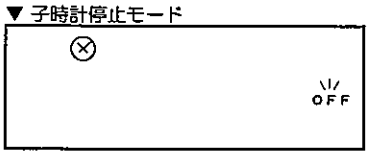
子時計の時刻合わせ

液晶表示の時刻が現在時刻に合っているか確認します。ずれているときは日付・時刻の合わせかた（P.14～P.18）で正しい時刻に合わせます。
子時計の時刻合わせは、まずすべての子時計回線のバラツキを調整した後、一旦子時計を停止させます。そして停止させた子時計の表示時刻を入力して一斉調針を行ない、子時計を合わせます。

子時計回線が1回線の場合

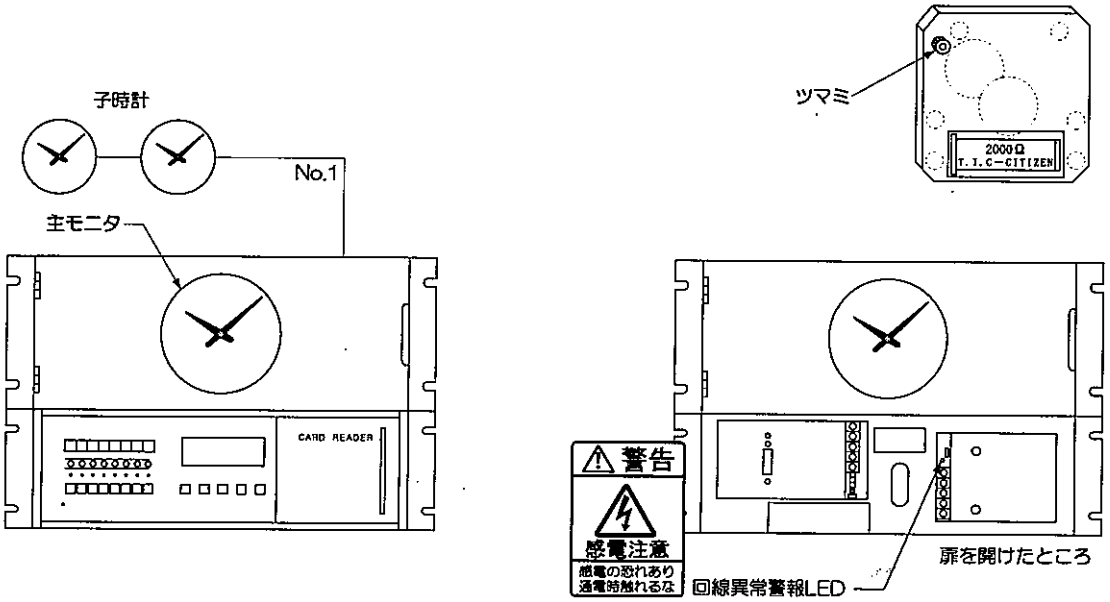
● 主モニタが回線モニタを兼用します。
● 子時計回線の停止
■ 時計(青色)ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。
■ ＋(灰色)ボタンを1回押して子時計時刻を表示し(P.9[設定内容の表示]参照)、設定(白色)ボタンを押して「子時計停止モード」にします。
■ 続けて設定ボタンを押して時計を停止させます。

▼ 子時計停止モード



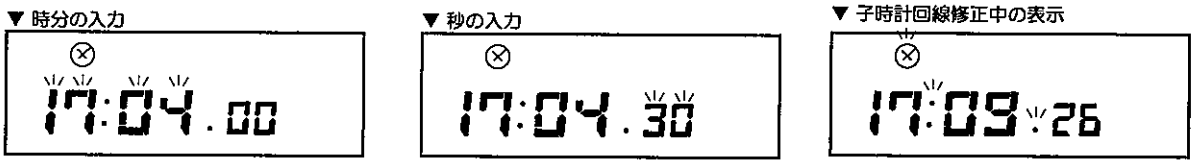
● 子時計のバラツキ調整

■ 子時計回線に接続された全ての子時計の時刻が回線モニタの時刻と同じであることを確認してください。
■ 子時計の時刻にバラツキがあれば、子時計機体およびモニタ機体のツマミを回して合わせてください。



● 子時計の一斉調針

■ 時計ボタンを3秒以上押して「子時計表示時刻設定モード」にします。
■ ＋または－ボタンを押して主モニタの表示している時分を入力し、設定ボタンを押します。
■ 次に秒を＋または－ボタンを押して入力し、設定ボタンを押して確定します。



■ 子時計の一斉調針が開始され主モニタと全ての子時計が早送りされます。
修正が完了すると通常運転に戻ります。
■ 修正中は、他の操作はできません。

（注意）子時計回線の過負荷検出

◆ 子時計信号の送出時に、[回線異常警報 LED] が点灯（赤色）したときは、回線が過負荷（子時計をつなぎ過ぎているか、またはラインのショート）です。子時計信号は出力されませんので、回線をチェックして障害を取り除いて再調整します。

（補足）子時計一斉調針の強制解除

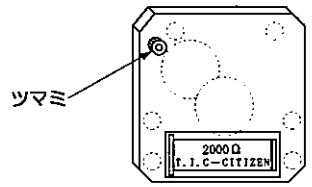
◆ 子時計修正中、または停止中に設定と－を 3 秒以上押すと修正または停止を解除することができます。ただし、強制解除の操作を行なった後は必ず子時計修正を行なってください。誤った時刻を表示したり、誤修正の原因になります。

⚠注意！
指定スイッチ以外の部分は絶対に触らないでください。故障の原因になります。

子時計の時刻合わせ

子時計回線が2回線から4回線の場合

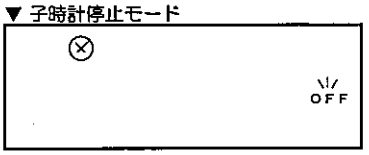
● 子時計のバラツキ調整
- ■ 子時計回線に接続された全ての子時計の時刻が回線モニタの時刻と同じであることを確認してください。
- ■ 子時計の時刻にバラツキがあれば、子時計機体およびモニタ機体のツマミを回して合わせてください。

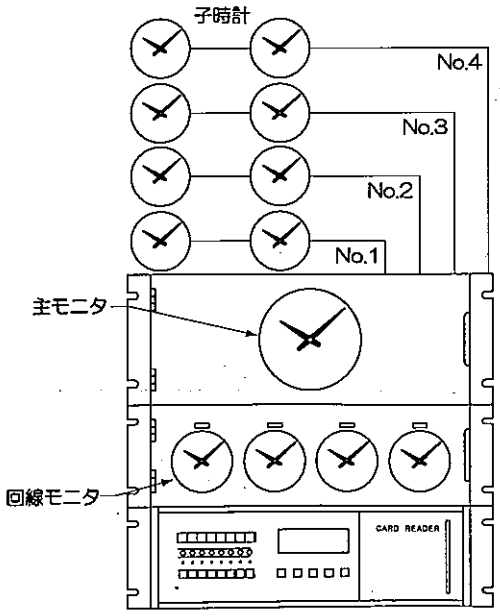


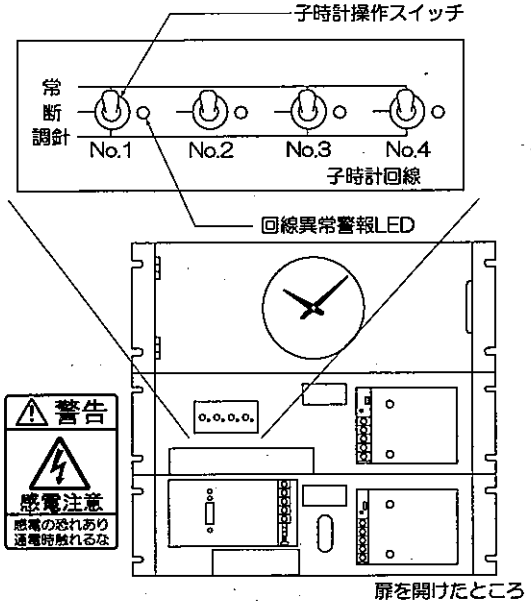
【すべての回線の時刻が同じ場合】

● 子時計回線の停止
- ■ 時計(青色)ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。
- ■ ＋(灰色)ボタンを1回押して子時計時刻を表示し(P.9[設定内容の表示]参照)、設定(白色)ボタンを押して「子時計停止モード」にします。
- ■ 続けて設定ボタンを押して子時計を停止させます。

▼ 子時計停止モード



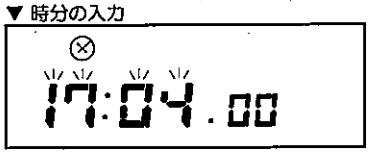




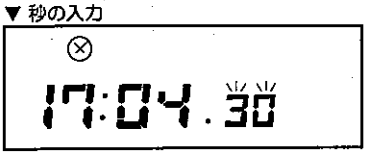
屏を開けたところ

●子時計の一斉調針
- ■ 子時計回線「No.1」～「No.4」全ての子時計操作スイッチを“常”にします。
- ■ 時計(青色)ボタンを3秒以上押して「子時計表示時刻設定モード」にします。
- ■ ＋(灰色)または－(灰色)ボタンを押してモニタ時計の表示している時分を入力し、設定(白色)ボタンを押します。
- ■ 次に秒を＋または－ボタンを押して入力し、設定ボタンを押して確定します。

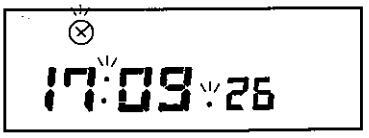
▼ 時分の入力



▼ 秒の入力



▼ 子時計回線修正中の表示

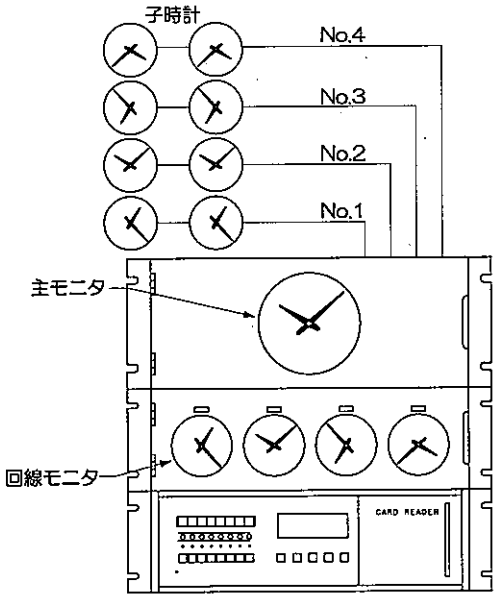


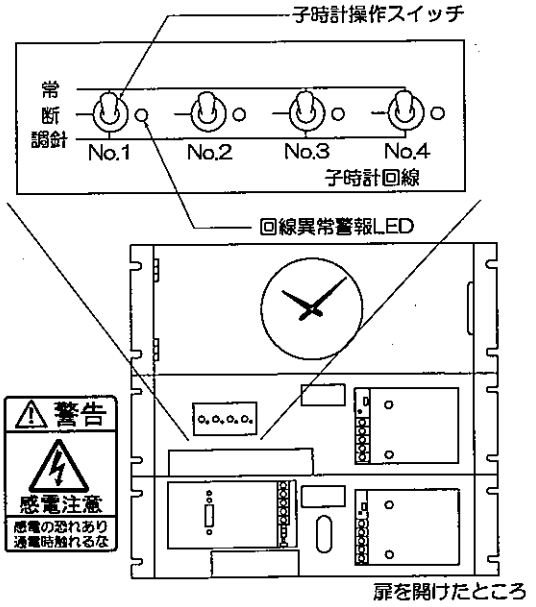
- ■ 子時計の一斉調針が開始されモニタ時計と全ての子時計が早送りされます。修正が完了すると通常運転に戻ります。
- ■ 修正中は、他の操作はできません。

【回線ごとに時刻が異なる場合】

●全子時計回線のバラツキを調整する

■ 最も進んでいる子時計回線の子時計操作スイッチを“断”にして、他の遅れた回線の回復を待ちます。
■ 遅れている子時計回線の子時計操作スイッチを“調針”にします。
■ “調針”にした回線の回線モニタと子時計が一斉に早送り（30倍速）されます。
■ 調針中の回線が停止中の最も進んだ回線の時刻になったら、その回線の子時計操作スイッチを“断”にします。
■ 同様にして全ての回線とも同じ時刻になるように調節します。

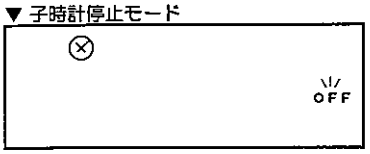




●子時計回線の停止

■ 時計(青色)ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。
■ ＋(灰色)ボタンを1回押して子時計時刻を表示し(P.9[設定内容の表示]参照)、設定(白色)ボタンを押して「子時計停止モード」にします。
■ 設定ボタンを押して時計を停止させます。

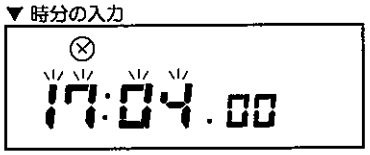
▼ 子時計停止モード



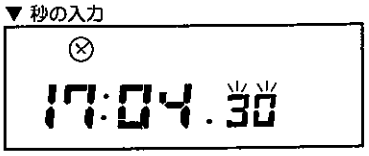
●子時計の一斉調針

■ 子時計回線「No.1」～「No.4」全ての子時計操作スイッチを“常”にします。
■ 時計ボタンを3秒以上押して「子時計表示時刻設定モード」にします。
■ ＋または－ボタンを押してモニタ時計の表示している時分を入力し、設定ボタンを押します。

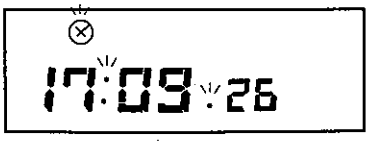
▼ 時分の入力



▼ 秒の入力



▼ 子時計回線修正中の表示



■ 子時計の一斉調針が開始されモニタ時計と全ての子時計が早送りされます。
修正が完了すると通常運転に戻ります。
■ 修正中は、他の操作はできません。

（注意）子時計回線の過負荷検出

◆ 子時計信号送出時に、[回線異常警報LED] が点灯（赤色）したときは、点灯している回線が過負荷（子時計をつなぎ過ぎているか、またはラインのショート）です。
◆ 子時計信号は出力されませんので、回線をチェックして障害を取り除いて再調整します。

（補足）子時計一斉調針の強制解除

◆ 子時計修正中、または停止中に設定と－を3秒以上押すと修正または停止を解除することができます。ただし、強制解除の操作を行なった後は必ず子時計修正を行なってください。誤った時刻を表示したり、誤修正の原因になります。

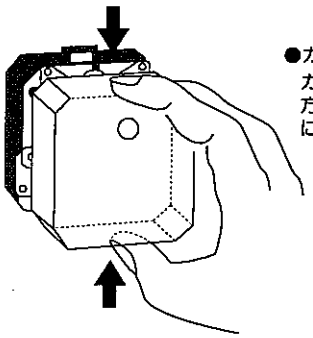
1秒子時計の時刻合わせ（オプション）

● 1秒子時計回線が1回線の時は「No.1」を、2回線の時は「No.1」と「No.2」を1秒子時計回線とします。

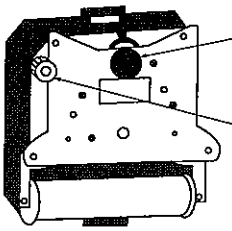
● 子時計のバラツキ調整

■ 1秒子時計回線に接続された全ての1秒子時計の時刻がそれぞれの回線モニタの時刻と同じであることを確認してください。

■ 1秒子時計の時刻にバラツキがあれば、カバーをはずしツマミを回して合わせてください。



●カバーをはずす
カバーの上下を矢印の方向に凹ませて、手前に引きます。



●秒針ツマミ
機体の中央部のツマミを回します。

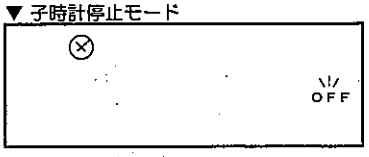
●時分秒ツマミ
機体左上部のツマミを引き出して回します。

● 子時計回線の停止

■ 時計(青色)ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。

■ ＋(灰色)ボタンを押して子時計時刻を表示し(P. 9[設定内容の表示]参照)、設定(白色)ボタンを押して「子時計停止モード」にします。

▼ 子時計停止モード



■ 秒針が0秒または30秒の時、設定ボタンを押して子時計を停止させます。

■ 秒針を停止させるタイミングがずれてしまった時は、秒針ツマミを回して秒針を0秒または30秒に合わせるか、「子時計一斉調針の強制解除」(P. 23補足参照)の操作の後、「全子時計回線のバラツキを調整する」(P. 21参照)を行ない、再度「子時計回線の停止」を行なってください。

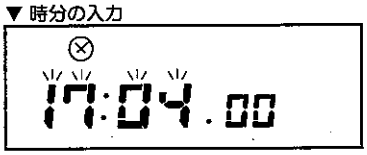
● 子時計の一斉調針

■ 全ての子時計操作スイッチを“常”にします。

■ 時計ボタンを3秒以上押して「子時計表示時刻設定モード」にします。

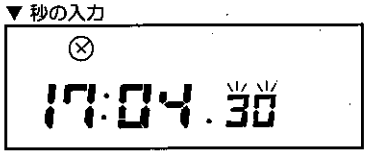
■ ＋または－ボタンを押して回線モニタの表示している時分を入力し、設定ボタンを押します。

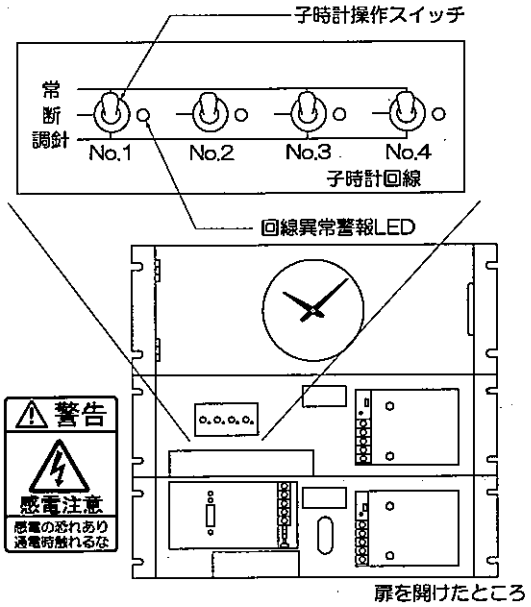
▼ 時分の入力



■ 次に秒を＋または－ボタンを押して入力し、設定ボタンを押して確定します。

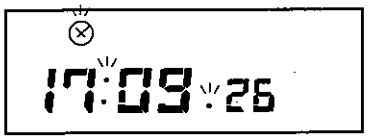
▼ 秒の入力





■ 子時計の一斉調針が開始され、修正が完了すると通常運転に戻ります。

▼ 子時計回線修正中の表示



(注意) 子時計回線の過負荷検出

◆ 子時計信号送出時に、[回線異常警報LED]が点灯(赤色)したときは、点灯している回線が過負荷(子時計をつなぎ過ぎているか、またはラインのショート)です。

◆ 子時計信号は出力されませんので、回線をチェックして障害を取り除いて再調整します。

(補足) 子時計一斉調針の強制解除

◆ 子時計修正中、または停止中に設定と－を3秒以上押すと修正または停止を解除することができます。ただし、強制解除の操作を行なった後は必ず子時計修正を行なってください。誤った時刻を表示したり、誤修正の原因になります。

サマータイム設定

- サマータイムの期間を設定することにより、毎年自動的に時刻調整を行なうことができます（初期値ではサマータイム設定はされていません）。
- サマータイムの期間は、開始日、開始時刻および終了日、終了時刻を対で設定します。また、設定方法は、4月の第1日曜日といった曜日で指定する方法と4月1日といった日にちで指定する方法の2種類の設定が可能です。
- サマータイムの設定をすると、開始日の設定時刻に時計を1時間進ませ、終了日の設定時刻には1時間遅らせる処理を自動で行ないます。

サマータイム開始日の動き
例）4月2日 AM2：00に設定した場合

通常日	0:00⇒1:00⇒2:00⇒3:00	
サマータイム開始日 4月2日	デジタル時計	1:00⇒3:00⇒4:00
	アナログ時計	1:00⇒3:00⇒4:00

※2：00に1時間進ませます
1：59⇒3：00 ― 1時間早送り

サマータイム終了日の動き
例）10月29日 AM3：00に設定した場合

通常日	1:00⇒2:00⇒3:00⇒4:00⇒5:00	
サマータイム終了日 10月29日	デジタル時計	2:00⇒2:00⇒3:00⇒4:00
	アナログ時計	2:00⇒3:00⇒3:00⇒4:00

※3：00に1時間停止します
2：59⇒2：00 ― 1時間停止

- サマータイム修正をしない場合（設定を解除する場合）は開始日の設定の時、日付に「－－－－」を選択してください。

サマータイム期間を月・曜日で設定する場合

■サマータイム設定モードの表示

◆時計（青色）ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。

◆＋（灰色）ボタンを2回押してサマータイム設定内容を表示させます（P.9［設定内容の表示］参照）。
続いて設定（白色）ボタンを押して「サマータイム設定モード」にします。

▼サマータイム設定モード

■サマータイムの設定

◆＋または－ボタンを押してサマータイム開始日の月の入力をし、設定ボタンを押して月を決定します。この時、日にちは「－－」を選択します。

▼開始日、月の入力

－を押す

・・・「12月31日」⇄「－－－－」⇄「1月－－日」⇄「1月1日」・・・

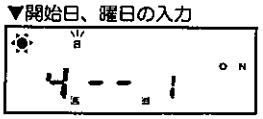
＋を押す

◆次にその月の何番目の曜日に行なうかを＋または－ボタンを押して「1」～「4」または「L」から選択し、設定ボタンを押して決定します。
最終曜日は「L」を選びます。

▼開始日、第○曜日の入力

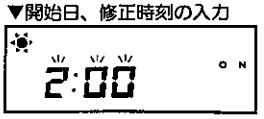
◆次に曜日を＋または－ボタンを押して入力し、設定ボタンを押して決定します。

▼開始日、曜日の入力



◆次に開始日の修正時刻を＋または－ボタンを押して入力し、設定ボタンを押して決定します。

▼開始日、修正時刻の入力



◆ 続いてサマータイム終了日の月を[+]または[−]ボタンを押して入力し、[設定]ボタンを押して決定します。日にちは「−−」を選択します。

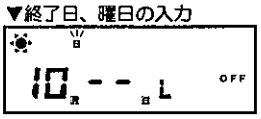
▼終了日、月の入力

◆ 次にその月の何番目の曜日に行なうのかを[+]また[−]ボタンを押して「1」～「4」または「L」から選択し、[設定]ボタンを押して決定します。
最終曜日は「L」を選びます。

▼終了日、第○曜日の入力

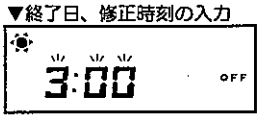
◆ 次に曜日を[+]または[−]ボタンを押して曜日を入力し、[設定]ボタンを押して決定します。

▼終了日、曜日の入力



◆ 次にサマータイム終了日の修正時刻を[+]または[−]ボタンを押して入力し、[設定]ボタンを押して時刻を確定します。

▼終了日、修正時刻の入力



サマータイム期間を月・日で設定する場合

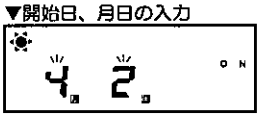
■ サマータイム設定モードの表示

◆ [時計](青色)ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。

▼サマータイム設定モード

◆ [+](灰色)ボタンを2回押してサマータイム設定内容を表示させます (P. 9 [設定内容の表示]参照)。[設定](白色)ボタンを押して「サマータイム設定モード」にします。

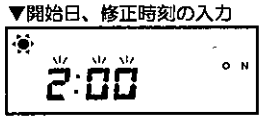
▼開始日、月日の入力



■ サマータイムの設定

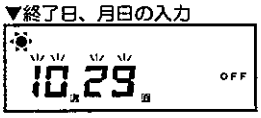
◆ [+]または[−]ボタンを押してサマータイム開始日の月日を入力し、[設定]ボタンを押して開始日を決定します。

▼開始日、修正時刻の入力



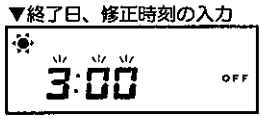
◆ 次に開始時刻を[+]または[−]ボタンを押して入力し、[設定]ボタンを押して開始時刻を決定します。

▼終了日、月日の入力



◆ 続いてサマータイム終了日の月日を[+]または[−]ボタンを押して入力し、[設定]ボタンを押して決定します。

▼終了日、修正時刻の入力



◆ 次に[+]または[−]ボタンを押してサマータイム終了日の修正時刻を入力し、[設定]ボタンを押して時刻を確定します。

(注意) サマータイム設定上の注意事項

- ◆ サマータイムの期間の設定で、開始日を月・曜日で設定した場合は終了日も月・曜日で設定し、逆に開始日を月・日で設定した場合は終了日も月・日で設定する必要があります。
- ◆ サマータイムの期間を月・曜日で設定する場合の例として、第1日曜日はある月の一番最初の日曜日を意味します。第1週目の日曜日とは意味合いが違いますのでご注意ください。
- ◆ 子時計の時刻を正しく合わせていないとサマータイム修正が正しく行われません。
例えば、現在時刻をずらして試験動作を行なう場合、ご注意ください。また試験動作後に設定を戻すことをお忘れなく。

(補足) サマータイム修正の強制解除

- ◆ サマータイム修正中に[設定]ボタンと[−]ボタンを同時に3秒以上押すと、修正動作を解除することができます。ただし、強制解除の操作を行なった後は必ず子時計修正を行なってください。誤った時刻を表示したり、誤修正の原因になります。

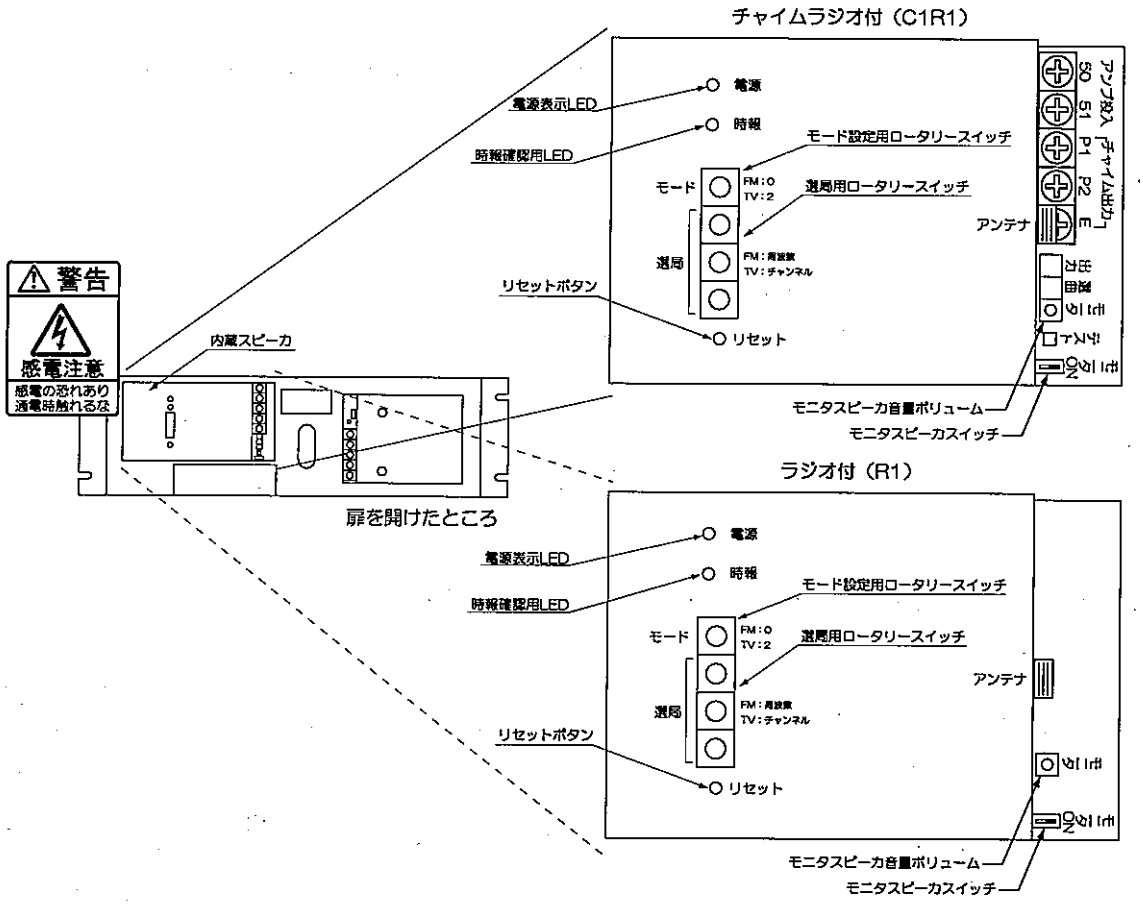
⚠注意！
指定スイッチ以外の部分は絶対に触らないでください。故障の原因になります。

ラジオコントロールの取り扱い

● FM放送またはTV（VHFチャンネル）放送を受信して、1日2回、時報音をパルス信号として抽出し、親時計の誤差を修正します。

● 誤差の修正は7時と19時に行なわれ（時刻は変更可能）、修正時刻の35秒前に電源が投入されます。修正範囲は正時に対して±30秒です。時報が入力されるとその時点でラジオの電源が切れ、親時計の修正が開始されます。

● 時報音を受信して、修正が行なわれたかどうかは時報確認用LEDで確認できます。時報確認用LEDは、時報入力時および時報入力後の1回目の電源投入時に点灯します。



ラジオコントロールの調整

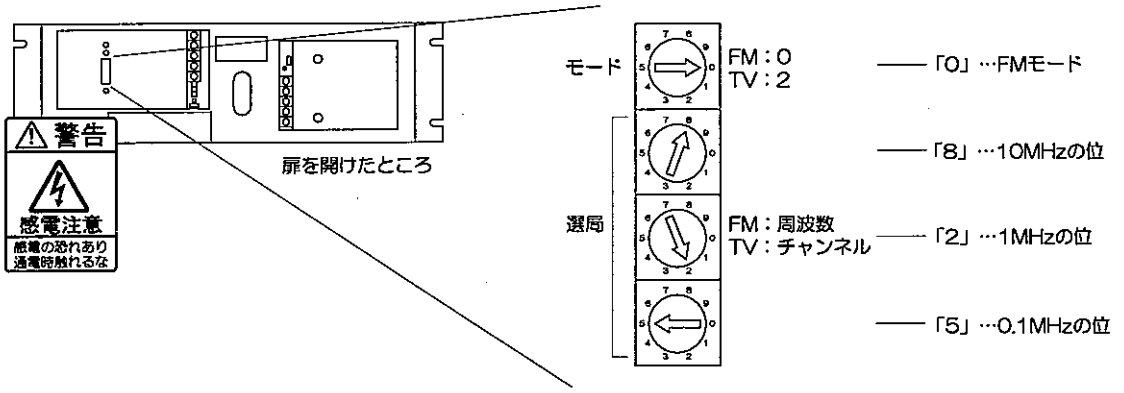
●外部アンテナ（または分配器）に確実に接続されているかを確認のうえ、次の要領で調整します。

【FM放送を使用する場合】

■ モード設定用ロータリースイッチを「0」に合わせてFM放送を選択します。

■ 次に受信状態の良好な最寄りのNHK-FM放送局の周波数を選局用ロータリースイッチで設定します。

（例）NHK-FM［東京］、周波数 82.5MHz

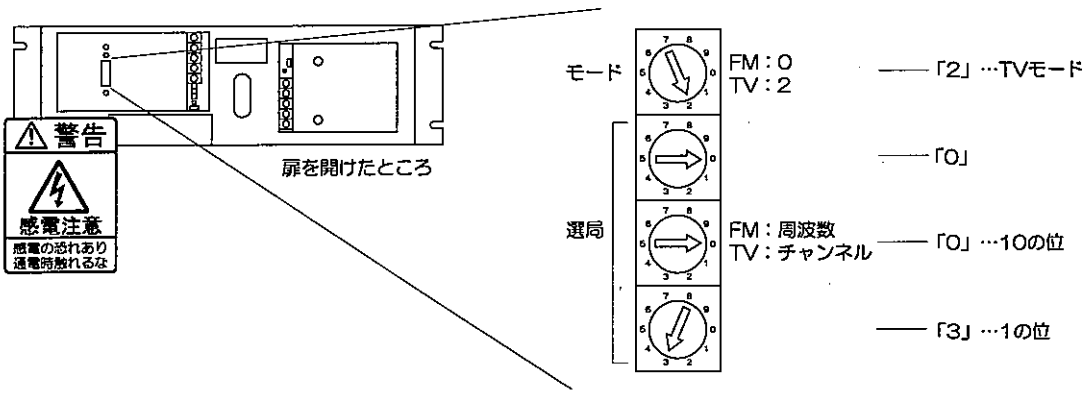


【TV放送を使用する場合】

■ モード設定用ロータリースイッチを「2」に合わせてTV放送を選択します。

■ 次にNHK教育テレビのチャンネルを選局用ロータリースイッチで設定します。
TV放送を受信する場合は電波修正時刻2回のうちのどちらかを“12:00”に設定してください。

（例）NHK教育テレビ［東京］、3チャンネル



以下、FM／TV共通項目

■モニタスピーカスイッチを"ON"にして受信状態を確認します。
時計(青色)ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。
続いて−(灰色)ボタンを1回押して『電波修正時刻表示』にします(P.9[設定内容の表示]参照)とラジオ電源が入ります。

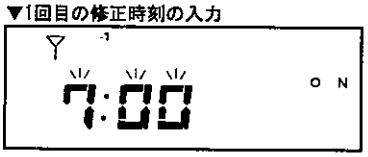
◆放送が聞き取りにくい場合は、モニタスピーカ音量ボリュームで音量の調節ができます。
◆受信状態が悪い時は、他の周波数またはチャンネルを選択してください。
◆電源ON中に設定を変更した場合は「リセット」ボタンを押してください。
再設定を行ないます。

■確認または調整終了後はモニタスピーカスイッチを"OFF"に戻してください。
◆時報の放送中に音楽が流れていたり、正報1回だけの時報の場合は時刻修正は行なわれません。

電波修正時刻の変更

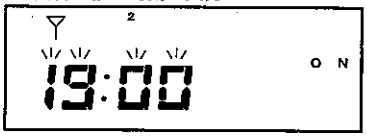
●時計(青色)ボタンを3秒以上押して『年月日表示』にします。
続いて−(灰色)ボタンを1回押して電波修正の設定時刻表示にし(P.9[設定内容の表示]参照)、設定(白色)ボタンを押して電波修正時刻設定モードにします。

▼1回目の修正時刻の入力



●＋または−ボタンを押して1回目の修正時刻を入力したら、設定ボタンを押して確定します。

▼2回目の修正時刻の入力



●続いて2回目の修正時刻を＋または−ボタンを押して入力したら、設定ボタンを押して確定します。

■初期値として「7:00」と「19:00」が設定されています。
■修正時刻を設定しない場合は「−−−−」を入力します。

NHK-FM主要放送局 周波数一覧表(電力1kW以上)

局名	周波数MHz	局名	周波数MHz	局名	周波数MHz	局名	周波数MHz
札幌	85.2	前橋	81.6	福井	83.4	広島	88.3
青森	86.0	浦和	85.1	岐阜	83.6	徳島	83.4
盛岡	83.1	千葉	80.7	静岡	88.8	高松	86.0
仙台	82.5	東京	82.5	名古屋	82.5	松山	87.7
秋田	86.7	横浜	81.9	津	81.8	福岡	84.8
山形	82.1	新潟	82.3	大津	84.0	熊本	85.4
福島	85.3	甲府	85.6	京都	82.8	大分	88.9
水戸	83.2	富山	81.5	大阪	88.1	鹿児島	85.6
宇都宮	80.3	金沢	82.2	岡山	88.7	沖縄	88.1

内蔵電子チャイムの取扱い

● FM音源を採用したカスタム･メロディLSIを内蔵した電子チャイムで、チャイム曲目は最大7曲です。

● 設定時刻ごとに指定された曲を演奏します。また、内蔵スピーカで曲の確認ができます。

● 音量調整

■ 出荷時に-25dB±3dB（インピーダンス10kΩ）に調節してありますが、ご使用のアンプに合わせてチャイムの音量を調節できます。

■ チャイム音量はチャイム出力ボリュームを右に回すと大きくなり、左に回すと小さくなります。

● チャイムの自動演奏

■ チャイムプログラムで設定した時刻に、指定されたチャイム曲目を自動的に演奏します。

■ チャイム曲目は下記の7曲です。

1. 『ウエストミンスター寺院の鐘』（約24秒）
2. 『ホイッティングトン寺院の鐘』（約32秒）
3. 『王の行進』（約39秒）
4. 『銀波』（約54秒）
5. 『田園』（約39秒）
6. 『ふるさと』（約33秒）
7. 『家路』（約77秒）

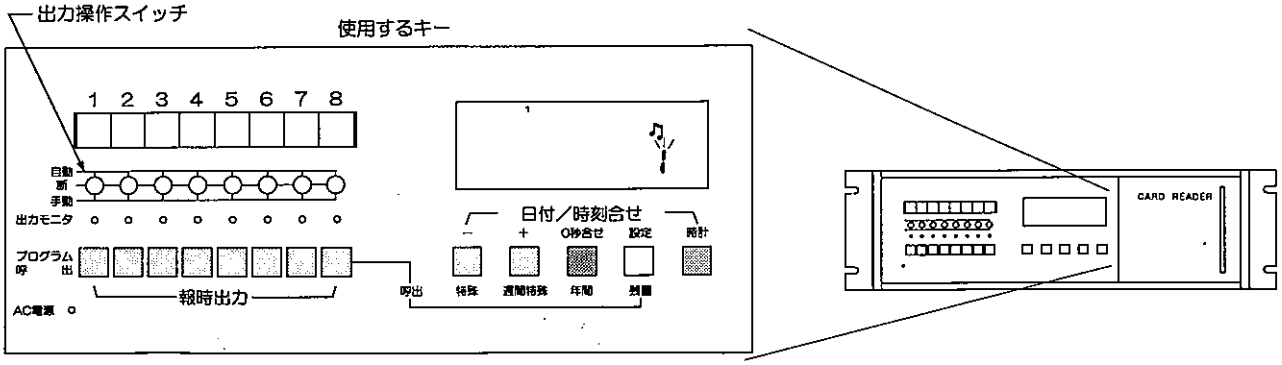
● チャイムの手動演奏

■ チャイムプログラムを設定した回路の出力操作スイッチを“手動”にします。約2秒後にチャイムが鳴り始めます。

■ 演奏が終ったら出力操作スイッチを“手動”から“自動”に戻します（演奏終了後はチャイムプログラムの設定に従って動きます）。

■ チャイムを途中で止めたい場合は、出力操作スイッチを“手動”から“断”にします。

■ 曲目は、曲番号1:『ウエストミンスター寺院の鐘』が最初に設定されています。もし曲目を変更したい場合は次項（P. 30[チャイムの手動演奏曲目の変更]）に従い選曲してください。

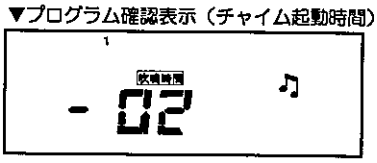


● チャイムの手動演奏曲目の変更

■ 曲目を変更する回路にチャイムプログラムの設定が必要です。

■ チャイムプログラムを設定した回路の[プログラム呼出](灰色)ボタンを押すと、現在設定されているチャイムプログラムの確認表示を行ないます。

▼プログラム確認表示（チャイム起動時間）



■ プログラム確認のチャイム起動時間の表示の際に、[設定](白色)ボタンを押すと手動演奏曲目の曲番号を表示します。

▼手動演奏曲目の曲番号が点滅

■ [＋]または[－](灰色)ボタンを押して曲番号を変更し、[設定]ボタンを押して確定します。

■ [時計](青色)ボタンを押して現在時刻表示に戻します。
30時間以上の停電が発生した場合、曲目は [1] に戻ります。

● チャイムのテスト確認（外部出力をして確認したいとき）

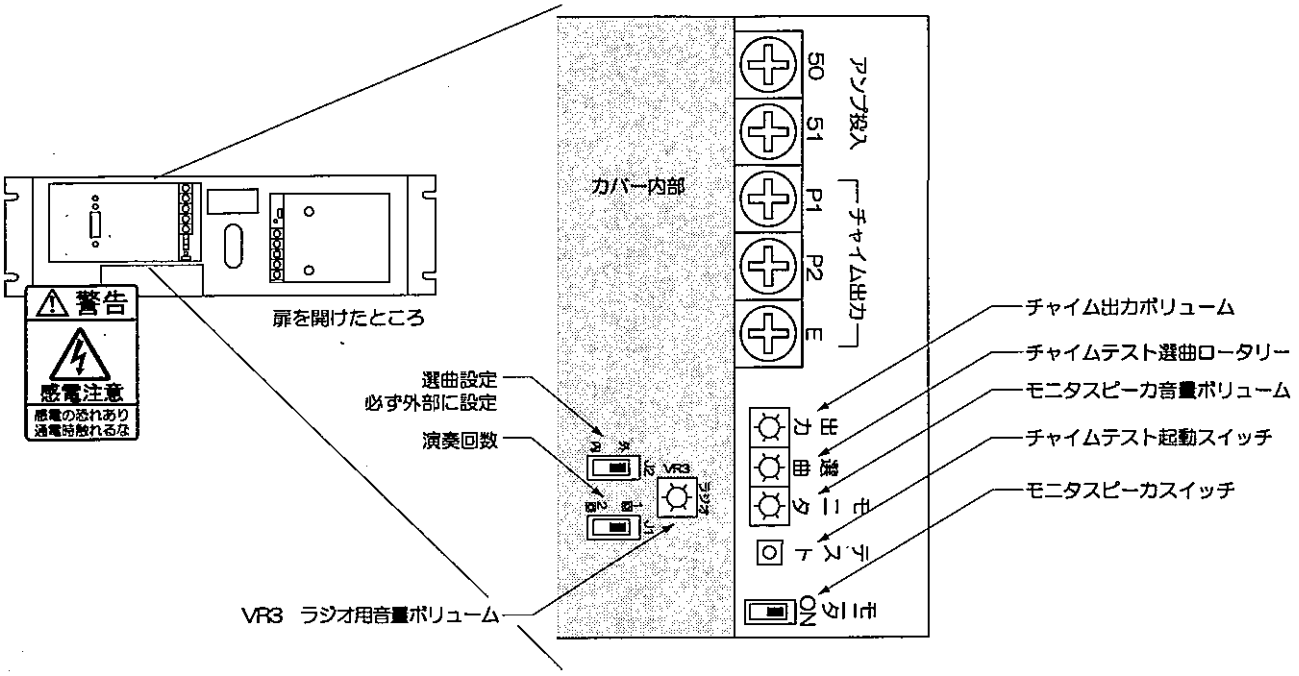
■ チャイムプログラムの設定をしている時は、前項 (P. 29 [チャイムの手動演奏]) の操作で確認できます。

■ 始動調整時のようにまだプログラム設定を行なっていない時は、回路1の出力操作スイッチを“手動”にすることにより、曲番号1:「ウエストミンスター寺院の鐘」を演奏することができます。
◆ただし回路1にプログラム設定がされていない時に限ります。
◆回路1にチャイムプログラム以外のプログラム設定をした場合は演奏されません。

■ 演奏が終ったら出力操作スイッチを“手動”から“自動”に戻します。

■ 内蔵スピーカで確認したい場合は、次項 (P. 31 [チャイムのテスト確認 (内蔵スピーカでチャイム音を確認したいとき)] を参照にしてください。

● チャイムのテスト確認（内蔵スピーカでチャイム音を確認したいとき）



■ モニタスピーカスイッチを “ON” にします。

■ チャイムテスト選曲ロータリーを「1」～「7」のいずれかにマイナスドライバーで設定します。
「0」「8」「9」は指定できません。

1. 『ウエストミンスター寺院の鐘』（約24秒）
2. 『ホイッティングトン寺院の鐘』（約32秒）
3. 『王の行進』（約39秒）
4. 『銀波』（約54秒）
5. 『田園』（約39秒）
6. 『ふるさと』（約33秒）
7. 『家路』（約77秒）

■ チャイムテスト起動スイッチを押します。
チャイムが起動して、モニタスピーカから指定された曲が流れます。

■ 終了はモニタスピーカスイッチを “OFF” にします。

● その他の機能

■ 出荷時は電子チャイム内の演奏回数（J1）は「1回」に設定されていますが、「2回」に設定すると1回のチャイム起動で2回繰り返して演奏します。

■ ラジオの音量調整（チャイムとラジオ両方とも付いている場合）
出荷時に最良の音量に調整してありますが、スピーカで放送を聞き取りにくい場合はVR3ラジオ用音量ボリュームを調整します。右に回すと音が大きくなり、左に回すと小さくなります。

プログラムタイマの基本説明

プログラムタイマの種類と機能 ···· P. 34

プログラムタイマの回路について ··· P. 35

プログラムの設定回数 ····· P. 36

カードホルダーの使用方法 ····· P. 36

プログラムカードの入力 ····· P. 37

プログラムの使用例 ····· P. 38～39

プログラムの設定手順 ····· P. 40～44

- プログラムの設定例 ····· P. 40～41
- チャイムプログラムの変更 ···· P. 42～44

プログラムタイマの種類と機能

● プログラムタイマは、基本となる『週間プログラム』と『特殊プログラム』『年間プログラム』を設定することで、サイレン・チャイム・外灯等様々な装置を決められた曜日、時間に制御することができます。

● 『週間プログラム』は特殊な設定がない限り通常実行されるプログラムで、『週間プログラム』には、「報時プログラム」「チャイムプログラム」「タイマプログラム」「繰返しプログラム」の4種類のプログラムがあります。

■「報時プログラム」とは

設定した曜日と時刻に報時信号(起動信号)を出力するプログラムです。校内放送やサイレンなどの運転に使用できます。

■「チャイムプログラム」とは

設定した曜日と時刻に内蔵電子チャイムを鳴らすプログラムです。チャイム用アンプの起動時間を設定時刻の－59秒～－1秒の範囲で指定できます。
演奏曲目は「ウェストミンスター寺院の鐘」が自動設定されます。また、演奏曲目をキー操作で設定時刻ごとに内蔵電子チャイム7曲から選曲できます。

■「タイマプログラム」とは

空調機や外灯などの装置をある一定の時間だけ動作させたい場合に使用します。
タイマプログラムのON時刻は分単位で、またOFF時刻は秒単位で指定できます。1日の中でON／OFFを設定したり、曜日をまたがって設定したりすることもできます。

■「繰返しプログラム」とは

一定周期で繰り返し報時信号を出力したい場合に使用します。繰返しプログラムには『繰返しの間隔を分単位に出力する方法』と『繰返し信号を毎時決まった時刻に出力する方法』の2種類の設定があります。
また、繰返し信号を出力する期間を指定してタイマ制御することもできます。

● 通常は『週間プログラム』が実行されますが、ある特別な日は『週間プログラム』とは違ったスケジュールで機器を制御したいというときに「特殊プログラム」および「年間プログラム」を使用します。

■「特殊プログラム」とは

週間プログラムとは別のスケジュールで実行したい場合、特別な日の機器の制御の設定を「特殊プログラム」で行ないます。特殊プログラムには「報時特殊プログラム」、「チャイム特殊プログラム」、「タイマ特殊プログラム」の3種類があります。

■「年間プログラム」とは

「特殊プログラム」で設定したプログラムを年間のカレンダーの中のいつに実行するかを設定します。「特殊プログラム」の設定だけでは不十分で、「年間プログラム」の設定をすることで初めて特殊な日のプログラムが実行されます。「年間プログラム」には「万年モード特殊プログラム」と「年間モード特殊プログラム」の2種類があります。

◆「万年モード特殊プログラム」

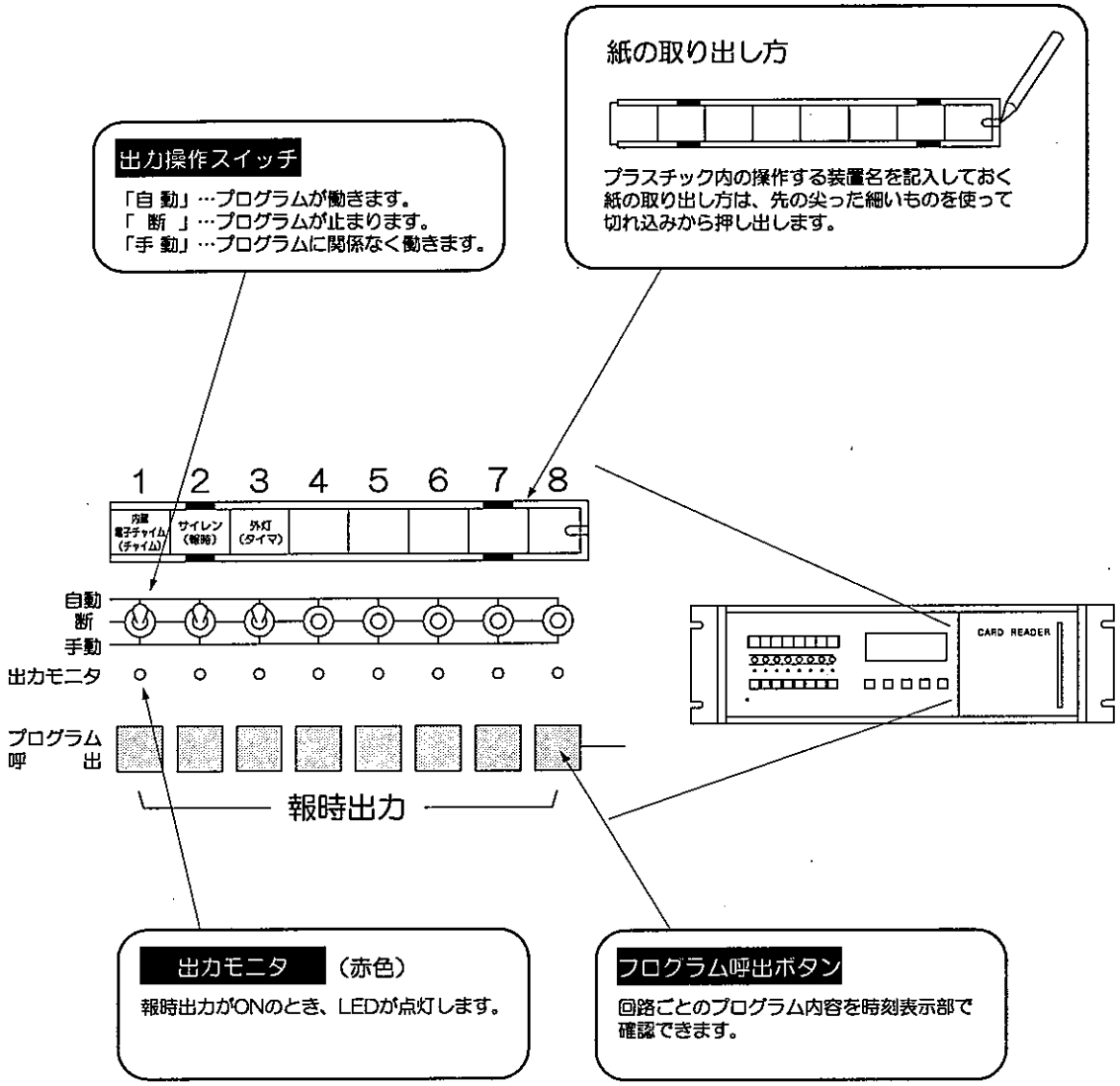
設定した日にちは消去または別の設定で上書きを行なうまでは毎年繰り返し実行されます。

◆「年間モード特殊プログラム」

西暦で指定した日にちにだけ実行します。実行後は1日単位で自動的に設定は消去されます。

プログラムタイマの回路について

● このプログラムタイマには、出力回路が8つあります。1つの回路に対して1つの装置だけを制御します。つまり、このプログラムタイマでは最大8つの装置を制御することができます。



プログラムの設定回数

● 週間プログラム（特殊プログラムも含む）の設定回数

■ 8回路合計で最大500回です。
（1回路に500回設定することも可）・（タイマ設定ではON、OFF合わせて1000回設定）

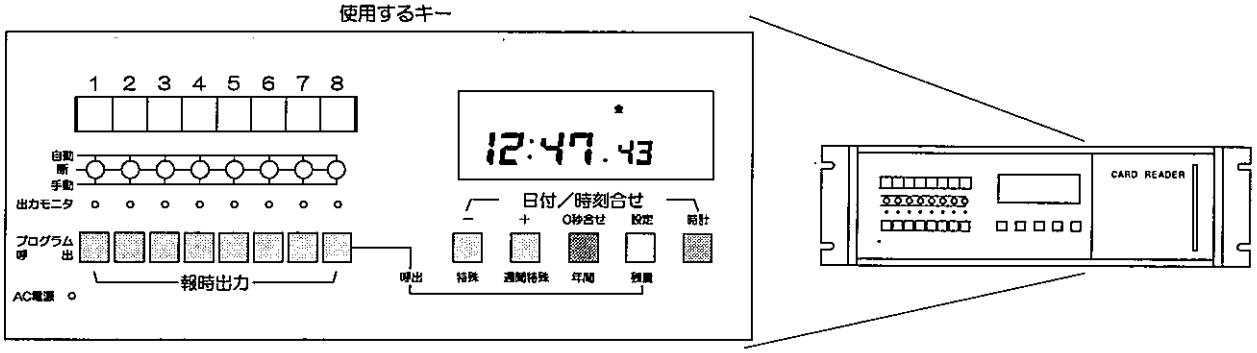
● 年間モード特殊プログラムの設定回数（日数）

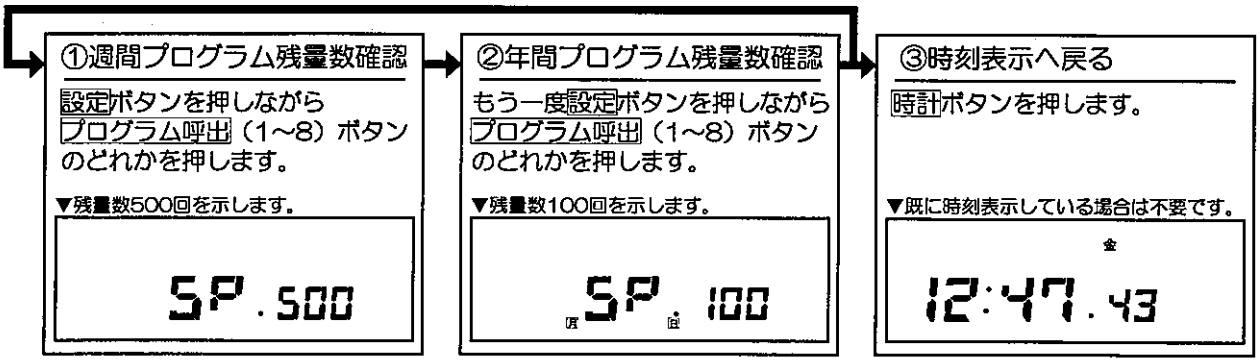
■ 8回路合計で最大100回（100日分）です。
（1回路に100回設定することも可）・（タイマ設定ではON、OFF合わせて200回設定）

● 設定回数の数え方

■ [報時] [チャイム] は1個の指定時刻に対して1回です。
■ [タイマ] は1組（ON時刻とOFF時刻）のタイマ設定に対して1回です。

● プログラム残量数の確認

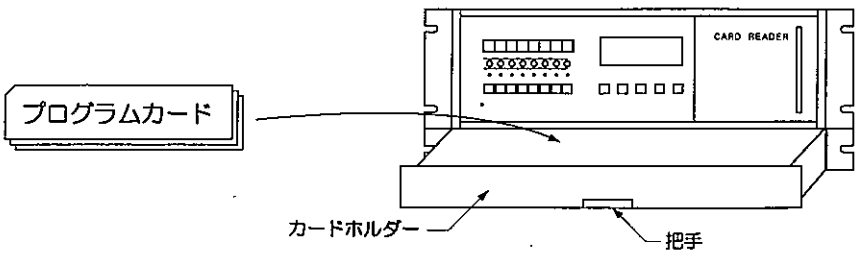




カードホルダーの使用方法（オプション）

● プログラムカードはカードホルダーに入れて保管することができます。

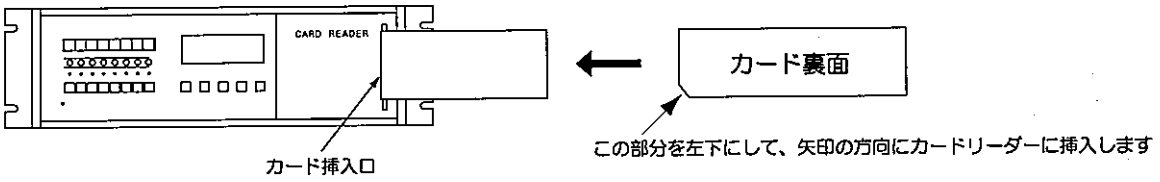
■ カードホルダーは引き出し式になっています。把手を引いて開閉してください。
■ プログラムカードを埃や湿気から守るために必ずビニールの袋などに入れて保管してください。



プログラムカードの入力

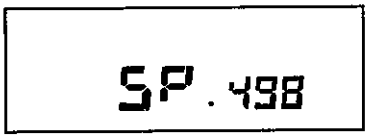
● カードはマークした方を裏にして、カードリーダーへ挿入します。

■ モーターが動作しないときは時計(青色)ボタンを押してからもう一度入れ直してください。

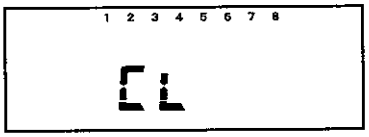


● カードが正しくマークされている場合

LCD表示例



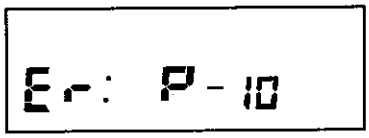
■ 週間プログラム、特殊プログラム、年間プログラムの設定が完了したことを示します。



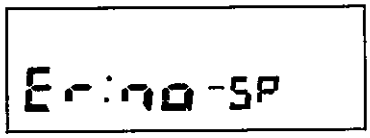
■ プログラムを消去したことを示します。

● カードのマークが正しくない場合（挿入したカードのプログラムは設定されていません）

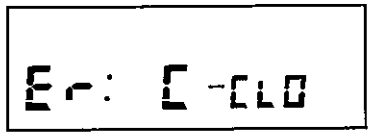
■「ピッピッピッピッ」と音が鳴り、下記の表示が出ます。



■ 次の行番号「11」をチェックして訂正します（※）。
（タイマ設定の場合は、行番号「12」もチェックしてください）
（タイマ設定でON時刻とOFF時刻の期間の重複があった場合は、行番号「7」が表示されます。行番号「8」以降をチェックし、重複している範囲がないか調べてください）

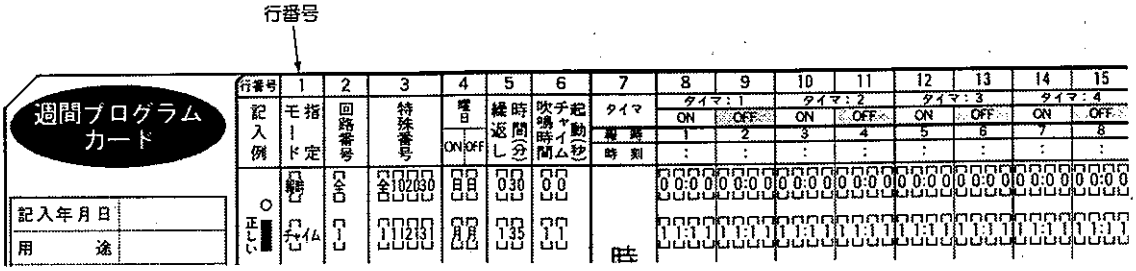


■ 設定プログラム数がオーバーしているとき。



■ カード不良です。このカードは使えません。新しいカードを使用してください。カードがスムーズに挿入されなかった場合も表示されますので、もう一度入れ直してください。

（※）表示された行番号までは正しくマークされています。



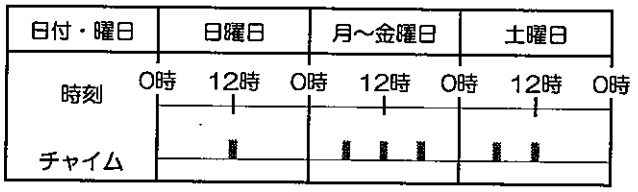
プログラムの使用例

プログラム設定の基本となる週間プログラムと、いろいろな特殊な設定について［チャイム］を例に簡単に説明します。各々の項目で示したページで、設定方法を詳しく説明してあります。

基本となる1週間のスケジュールを設定したい

●週間プログラム（チャイムプログラム）で設定します.（P.50～51）

週間プログラムカード　使用

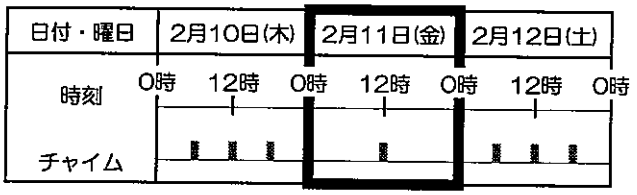


祝祭日は特別なスケジュールでチャイムを鳴らしたい

●チャイム特殊プログラム（P.64～65）と年間モード特殊プログラム（P.72～73）で設定します。

週間プログラムカード　使用

年間プログラムカード　使用

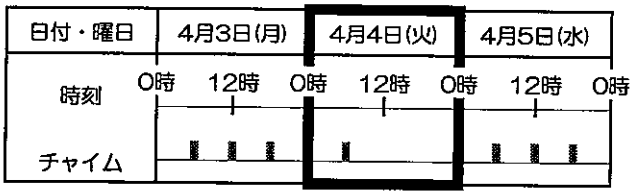


始業式は特別なスケジュールでチャイムを鳴らしたい

●チャイム特殊プログラム（P.64～65）と年間モード特殊プログラム（P.72～73）で設定します。

週間プログラムカード　使用

年間プログラムカード　使用



2000

○…祝祭日
△…始業式、終業式

1月

日	月	火	水	木	金	土
						①
2	3	4	5	6	△7	8
9	⑩	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

2月

		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	⑪	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29				

3月

			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	⑳	21	22	23	△24	25
26	27	28	29	30	31	

4月

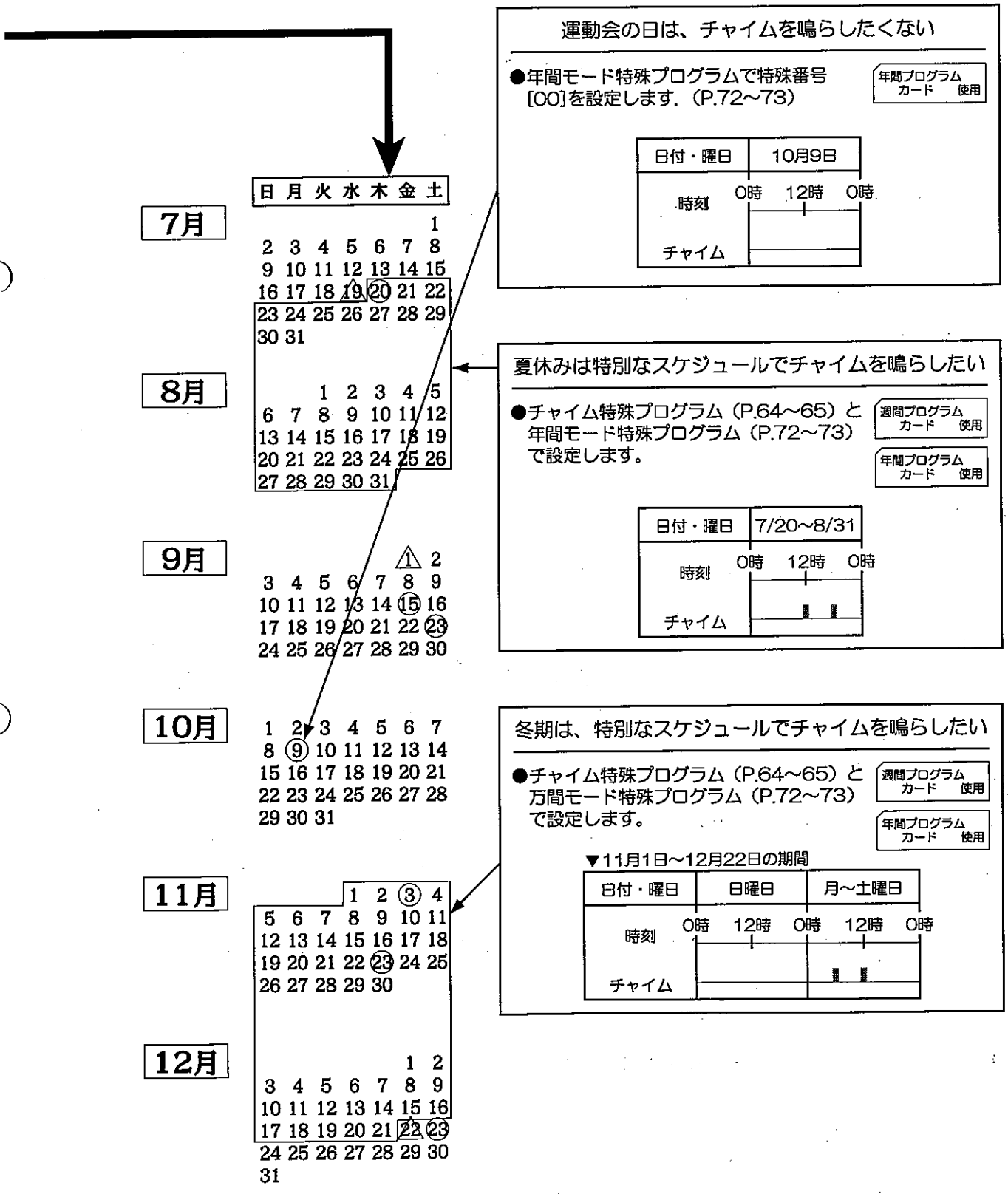
						1
2	3	△4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	㉙
30						

5月

	1	2	③	④	⑤	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

6月

				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	


7月
8月
9月
10月
11月
12月
日 月 火 水 木 金 土
運動会の日は、チャイムを鳴らしたくない
●年間モード特殊プログラムで特殊番号[00]を設定します。(P.72~73)
年間プログラムカード 使用
日付・曜日
10月9日
時刻
0時 12時 0時
チャイム
夏休みは特別なスケジュールでチャイムを鳴らしたい
●チャイム特殊プログラム(P.64~65)と年間モード特殊プログラム(P.72~73)で設定します。
週間プログラムカード 使用
年間プログラムカード 使用
日付・曜日
7/20~8/31
時刻
0時 12時 0時
チャイム
冬期は、特別なスケジュールでチャイムを鳴らしたい
●チャイム特殊プログラム(P.64~65)と万間モード特殊プログラム(P.72~73)で設定します。
週間プログラムカード 使用
年間プログラムカード 使用
▼11月1日~12月22日の期間
日付・曜日
日曜日
月~土曜日
時刻
0時 12時 0時 12時 0時
チャイム

プログラムの設定手順

プログラムタイマは、基本となる『週間プログラム』と『特殊プログラム』『年間プログラム』を設定することで、サイレン・チャイム・外灯等様々な装置を決められた日付、時間に動かすことができます。ここでは大まかな設定手順を説明します。

プログラムの設定例

プログラムタイマの設定の手順をここでは学校を例にとって説明します。

【週間プログラムの設定】

① それぞれの回路にどのような装置が接続されているのか確認します。
そして回路ごとに実行するプログラムの種類を決めます。

回 路	接続機器	プログラム
回 路 1	チャイム (※)	チャイムプログラム
回 路 2	チャイム (※)	チャイムプログラム
回 路 3	校内放送	報時プログラム
回 路 4	トイレの水	タイマプログラム
回 路 5	外 灯	タイマプログラム
回 路 6	防犯装置	タイマプログラム
回 路 7	な し	
回 路 8	な し	

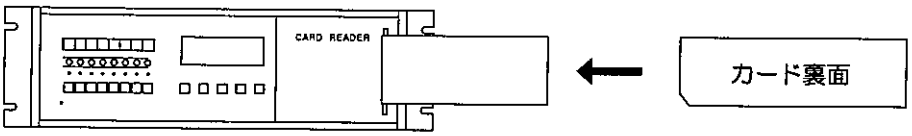
※チャイムは内蔵チャイムを共通で使用します。
回路1は通常のチャイム
回路2は冬時間チャイム
回路1と回路2を使い分けて使用することができます。

② 回路ごとに1週間のスケジュールを曜日ごとに考えます。

回 路	プログラム	設 定 値	
回 路 1	チャイムプログラム	アンプ起動−5秒	平日→8:30 (曲番号1)・12:00 (曲番号1)・・・土→8:35 (曲番号1)・・・
回 路 2	チャイムプログラム	アンプ起動−5秒	平日→8:40 (曲番号1)・12:10 (曲番号1)・・・土→8:45 (曲番号1)・・・
回 路 3	報時プログラム	吹鳴時間 3秒	月~土→12:00、17:00
回 路 4	タイマプログラム	吹鳴時間 0秒	月~土→8:00~17:00 毎時1分間
回 路 5	タイマプログラム	吹鳴時間 0秒	毎日→17:30~翌朝5:00
回 路 6	タイマプログラム	吹鳴時間 0秒	毎日→21:00~翌朝6:00
回 路 7	な し		
回 路 8	な し		

③ 週間プログラムカードに ②で決めたプログラムをマークします(チャイムプログラムの曲番号は[1]に自動設定されます)。

④ ③で作成したカードをカードリーダーに通してプログラムタイマに入力します。



【特殊プログラムの設定】

⑤ 週間プログラムとは違ったパターンでプログラムを実行する日を考えます。

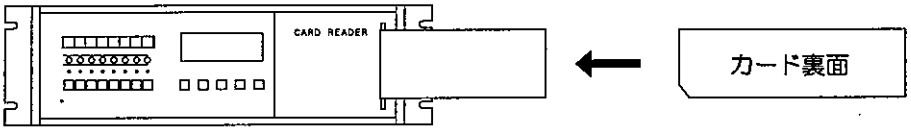
1) 祝日
2) 始業式・終業式
3) 運動会
4) 卒業式 ･･･など

⑥ ⑤の日に実行するプログラムの時刻パターンを決めます。また、それぞれに特殊番号を適当に割り当てていきます。このとき何も実行しない日は特殊番号「00」を割り当てます。

特殊な日	特殊番号	設　定　値
祝　日	1	チャイム アンプ起動−5秒 12：00 (曲番号2)・17：00 (曲番号2)
祝日・春分／秋分	2	チャイム アンプ起動−5秒 12：00 (曲番号2)・17：00 (曲番号2)
始業式・終業式	3	チャイム アンプ起動−5秒 9：00 (曲番号1)・12：00 (曲番号1)
運 動 会	00	実行なし
卒 業 式	4	チャイム アンプ起動−5秒 12：00 (曲番号1)

⑦ 週間プログラムカードに ⑥で決めたプログラムをマークします。このとき特殊番号をマークし、曜日にはマークしません(チャイムプログラムの曲番号は[1]に自動設定されます)。
特殊番号「00」のカードは作成しません。

⑧ ⑦で作成したカードをカードリーダーに通して特殊プログラムを入力します。



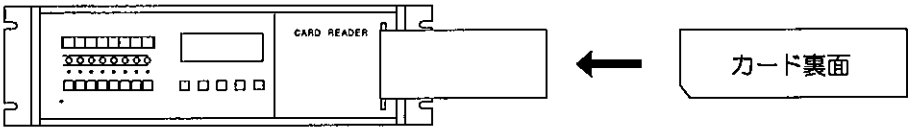
【年間プログラムの設定】

⑨ ⑤〜⑧で設定した特殊プログラムをカレンダーに割り振ります。また、毎年実行するものを万年モードプログラム、ある年にしか実行しないものを年間モードプログラムとして、年間プログラムの種類を決めます。

特殊番号	プログラム	回 路	特殊な日	日　付
00	年間モード	1	運 動 会	2000年10月9日
1	万年モード	1	祝　日	2月11日、4月29日、・・・
2	年間モード	1	祝日・春分／秋分	2000年3月20日、2000年9月23日
3	年間モード	1	始業式・終業式	2000年4月5日、2000年7月22日
4	年間モード	1	卒 業 式	2000年3月20日

⑩ 年間プログラムカードに ⑨で決めたプログラムをマークします。カードは特殊番号ごとにすべて作成します。

⑪ ⑩で作成したカードをカードリーダーに通して年間プログラムを入力します。

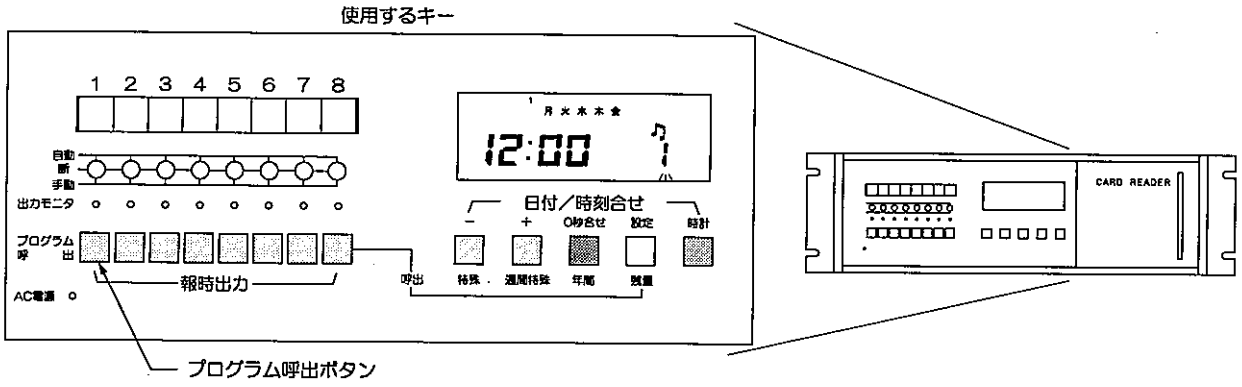


以上が大まかな流れですが、詳細はそれぞれのプログラムを説明した章をご覧下さい。

チャイム曲目の変更

チャイムプログラムの場合、プログラムカードで設定した時点では曲目が曲番号[1]:「ウェストミンスター寺院の鐘」に自動設定されています。
下表にある別の内蔵曲目を設定したい場合は、設定された指定時刻ごとに以下の手順で設定を行ないます。鳴らしたい曲目が曲番号[1]:「ウェストミンスター寺院の鐘」の時は設定は不要です。

曲番号	曲　目	秒数
1	ウェストミンスター寺院の鐘	24秒
2	ホィッティングトン寺院の鐘	32秒
3	王の行進	39秒
4	銀 波	54秒
5	田 園	39秒
6	ふるさと	33秒
7	家 路	77秒



【通常の週間プログラムの例】

● プログラムカードによる設定内容が以下の場合

回路[1]、アンプ起動時間[－02]秒、平日（[月～金]）、指定時刻 [8：30]、[12：00]、[13：00]、[17：30]

● 以下の曲番号に変更

[8：30]を曲番号[2]、[12：00]を曲番号[3]、[13：00]を曲番号[1]のまま、[17：30]を曲番号[7]に変更する

● 操作手順

➡ プログラム呼出ボタンを押します

【表示①】
●回路[1]
●[♫]プログラム
●アンプ起動[-02]秒

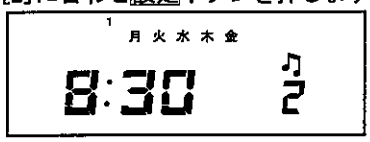
【表示②】
●平日[月]～[金]
●[8]時[3][0]分
●曲番号[1]

設定ボタンを押します

【表示③】
●曲番号[1]が点滅

＋、－ボタンを押します

[2]に合わせ設定ボタンを押します



【表示④】
●曲番号[2]に変更

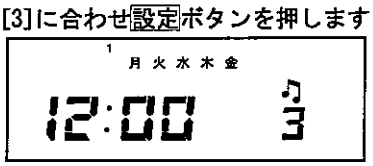
【表示⑤】
●[1][2]時[0][0]分
●曲番号[1]

設定ボタンを押します

【表示⑥】
●曲番号[1]が点滅

＋、－ボタンを押します

[3]に合わせ設定ボタンを押します



【表示⑦】
●曲番号[3]に変更

【表示⑧】
●[1][3]時[0][0]分
●曲番号[1]
※変更なし

【表示⑨】
●[1][7]時[3][0]分
●曲番号[1]

設定ボタンを押します

【表示⑩】
●曲番号[1]が点滅

＋、－ボタンを押します

[7]に合わせ設定ボタンを押します

【表示⑪】
●曲番号[7]に変更

【表示⑫】
●[End]（終了）

■ [End]が表示されたら、回路[1]のプログラム呼出ボタンを再び押して、正しく曲目が変更できたか確認してください（P.60[週間プログラムの確認]参照）。
確認を終了するときは時計ボタンを押してください。『現在時刻表示』に戻ります。

■ 設定中または確認中に時計ボタンを押しても『現在時刻表示』に戻り、以後の設定がキャンセルされます。
また、1分間キー入力がない状態が続いた場合も自動的に『現在時刻表示』に戻ります。

【特殊プログラムの例】

● プログラムカードによる設定内容が以下の場合

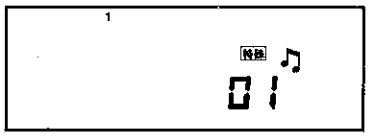
回路[1]、特殊番号[01](祝日)、アンプ起動時間[－05]秒、指定時刻 [12：00]、[17：00]

● 以下の曲番号に変更

[12：00]、[17：00]ともに曲番号[2]に変更する

● 操作手順

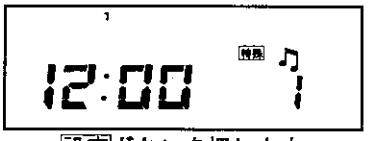
➡ 特殊ボタンを押しながら
プログラム呼出ボタンを押します



【表示①】
●回路[1]
●[♫]プログラム
●特殊番号[01]

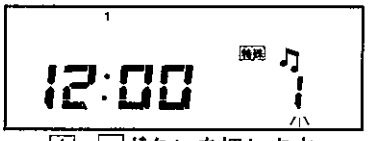
プログラム呼出ボタンを押します

【表示②】
●アンプ起動[-02]秒



【表示③】
●[1][2]時[0][0]分
●曲番号[1]

設定ボタンを押します

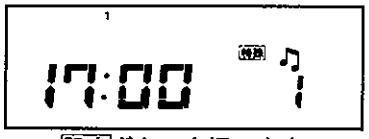


【表示④】
●曲番号[1]が点滅

＋、－ボタンを押します

[2]に合わせ設定ボタンを押します

【表示⑤】
●曲番号[2]に変更



【表示⑥】
●[1][7]時[0][0]分
●曲番号[1]

設定ボタンを押します

【表示⑦】
●曲番号[1]が点滅

＋、－ボタンを押します

[2]に合わせ設定ボタンを押します

【表示⑧】
●曲番号[2]に変更

【表示⑨】
●[End](終了)

■ [End]が表示されたら、回路[1]のプログラム呼出ボタンを再び押して、正しく曲目が変更できたか確認してください(P.66[特殊プログラムの確認]参照)。
確認を終了するときは時計ボタンを押してください。
『現在時刻表示』に戻ります。

■ 設定中または確認中に時計ボタンを押しても『現在時刻表示』に戻り、以後の設定がキャンセルされます。
また、1分間キー入力がない状態が続いた場合も自動的に『現在時刻表示』に戻ります。

週間プログラム

週間プログラムカードの説明 ･･･ P.46～47

報時プログラム ･･･････････････ P.48～49

チャイムプログラム ･･･････････ P.50～51

タイマプログラム ･･･････････････ P.52～55

一定の期間行なう場合 ･･･････ P.52～53

2日以上にまたがる場合 ･･･････ P.54～55

繰返しプログラム ･･･････････････ P.56～59

設定例 ･･･････････････････････ P.56

繰返しプログラムにタイマを
付加した場合の設定例 ･･･････ P.57

繰返しプログラム設定時の注意点 ････ P.58

繰返しプログラムにタイマを
付加したときの注意点 ･･･････ P.59

週間プログラムの確認 ･･･････ P.60～62

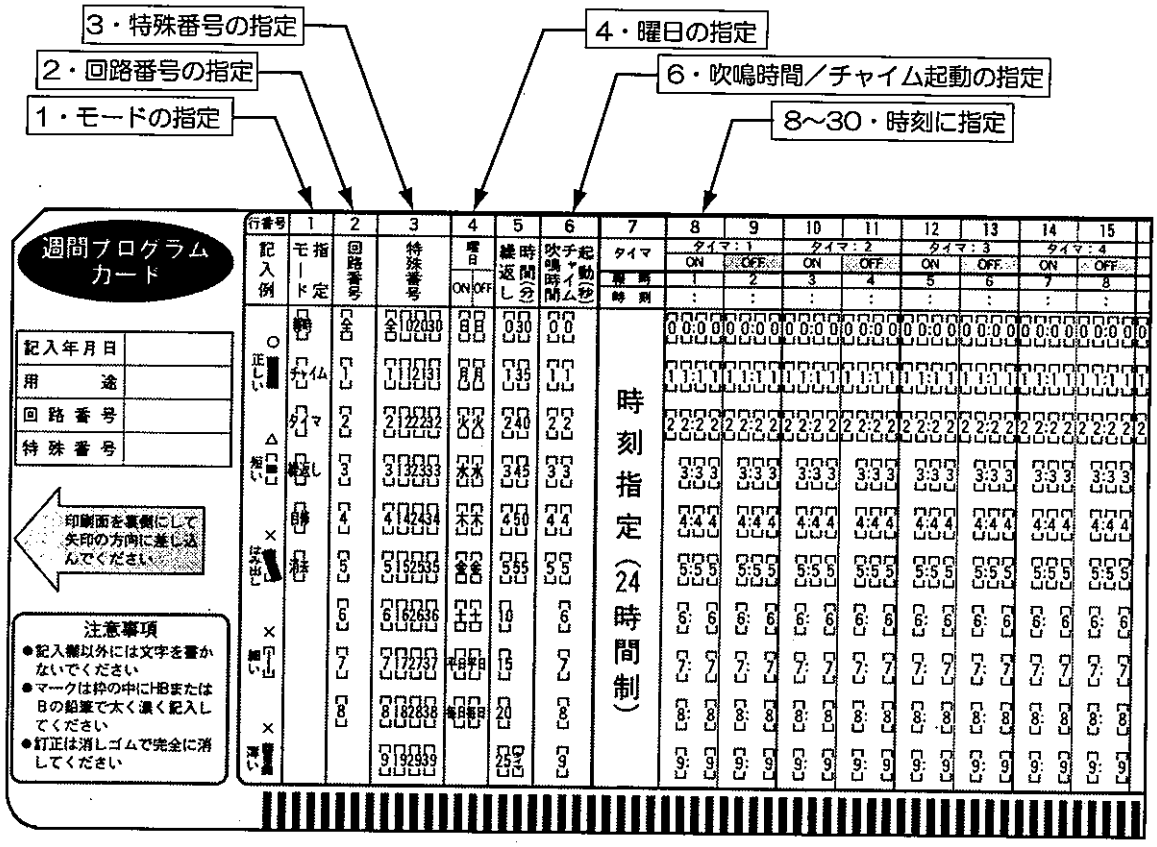
報時プログラムの確認例 ･･･････････ P.61

チャイムプログラムの確認例 ･･･････ P.61

タイマプログラムの確認例 ･･･････････ P.62

繰返しプログラムの確認例 ･･･････････ P.62

週間プログラムカードの説明



1・モードの指定（※1）

- 設定するプログラムの種類を指定します。
- [消去]をマークすると、週間プログラムと特殊プログラム(特殊番号で指定されたプログラム)を消去します。

2・回路番号の指定

- 設定する回路の指定をします。
- 1ヶ所マークできます。

3・特殊番号の指定

- 特殊プログラムにつける番号の指定をします。
- 各回路ごとに[1]～[39]の中から設定できます。
- 消去の時、[全]をマークすると特殊プログラムを全て消去します。

4・曜日の指定

- 報時、チャイムプログラム設定時は、ON側だけにマークします。
- タイマプログラム設定時は、ON側に[ON]曜日、OFF側に[OFF]曜日をマークします。
- [平日]は月～金です。

6・吹鳴時間、チャイム起動の指定

- 報時プログラム設定時は、出力がONになってからOFFになるなでの時間を指定します。
  また、タイマプログラム設定時は、OFF時刻の秒の指定をします（吹鳴時間）。
- チャイムプログラム設定時は、チャイムアンプの起動時間を指定します（チャイム起動）。

8～30・時刻の指定（※2）

- 報時、チャイムプログラムを設定するときは、23個の時刻指定が1度にできます。
- タイマプログラムを設定するときは11組の時刻指定が1度にできます。

● このカードで設定できるプログラム

週間プログラム	特殊プログラム
報時プログラム チャイムプログラム タイマプログラム 繰返しプログラム	報時特殊プログラム チャイム特殊プログラム タイマ特殊プログラム

(※1)

● 同一回路に異種(報時とチャイム、など)のプログラム設定はできません。

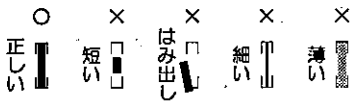
● [自修]は子時計自動修正プログラム(オプション)です。専用の子時計接続時に使用します。

(※2)

● 時刻指定数が1枚のカードで足りない時や、追加して設定する時は、別のカードで設定します。

注意事項

● 記入欄以外には文字を書かないでください。
● マークは枠の中にHBまたはBの鉛筆で太く濃く記入してください。
● 訂正は消しゴムで完全に消してください。



報時プログラム

●「報時プログラム」は、毎週決まった時刻に報時信号を出力させたい時に使用します。

● サイレンや校内放送などの起動信号として使用します（P.49「★校内放送の時間設定」参照）。

● 全回路（[1] ～ [8]）に設定できます。

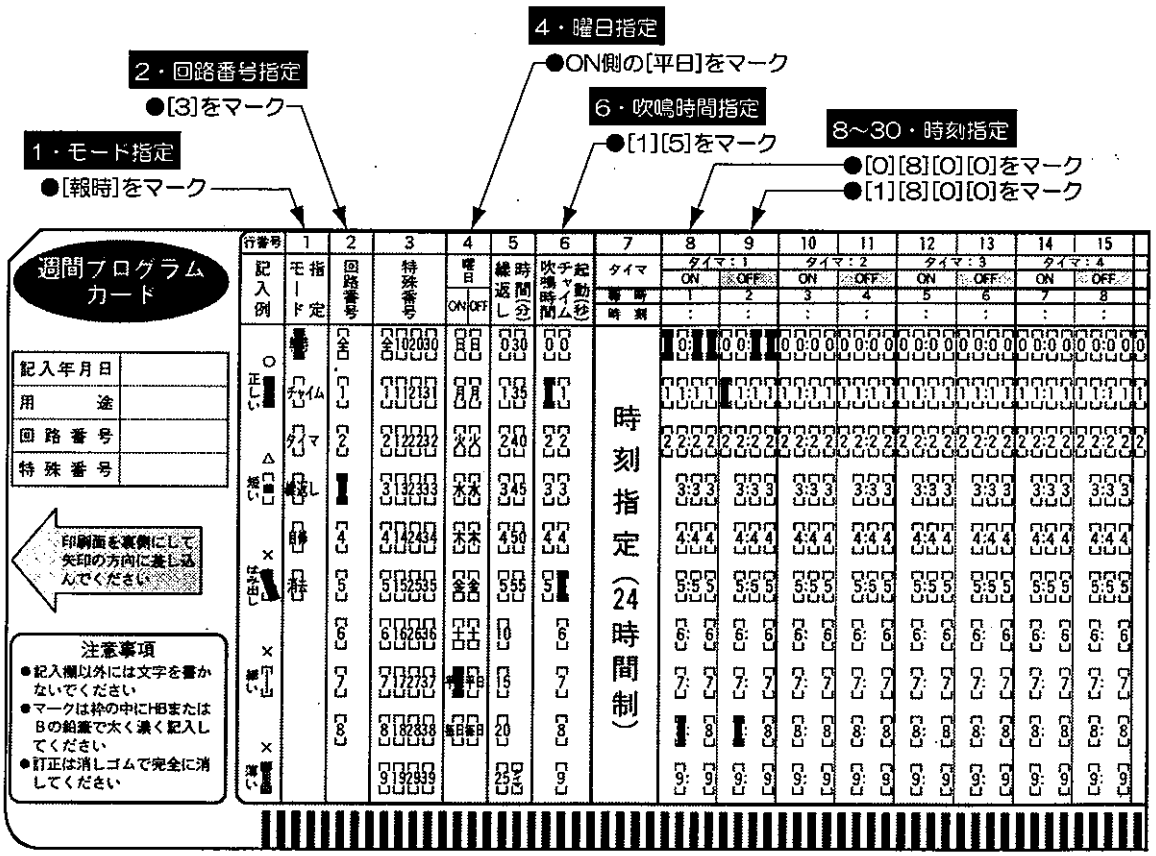
■ 吹鳴時間は出力する信号幅（01秒～59秒）を指定します（制御する空調機、サイレンなどの仕様により決めてください）。
■ 吹鳴時間は、回路ごとに1種類のみ設定できます。
■ 同一回路の中では「チャイムプログラム」「タイマプログラム」「繰返しプログラム」との複合指定はできません。

設　定　例

サイレンを平日（月～金）[8:00] [18:00]、土曜日 [8:00] [12:00] に運転する場合の設定。
回路番号 [3]、吹鳴時間 [15] 秒とします。

【平日の設定】

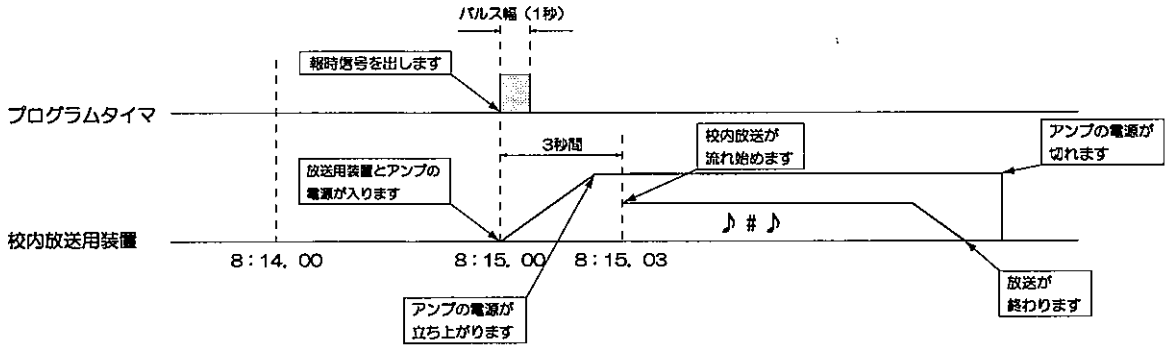
◆ プログラムの設定は曜日ごとに行ないますが、実行する時刻パターンが同じ場合は1枚のカードで設定します。



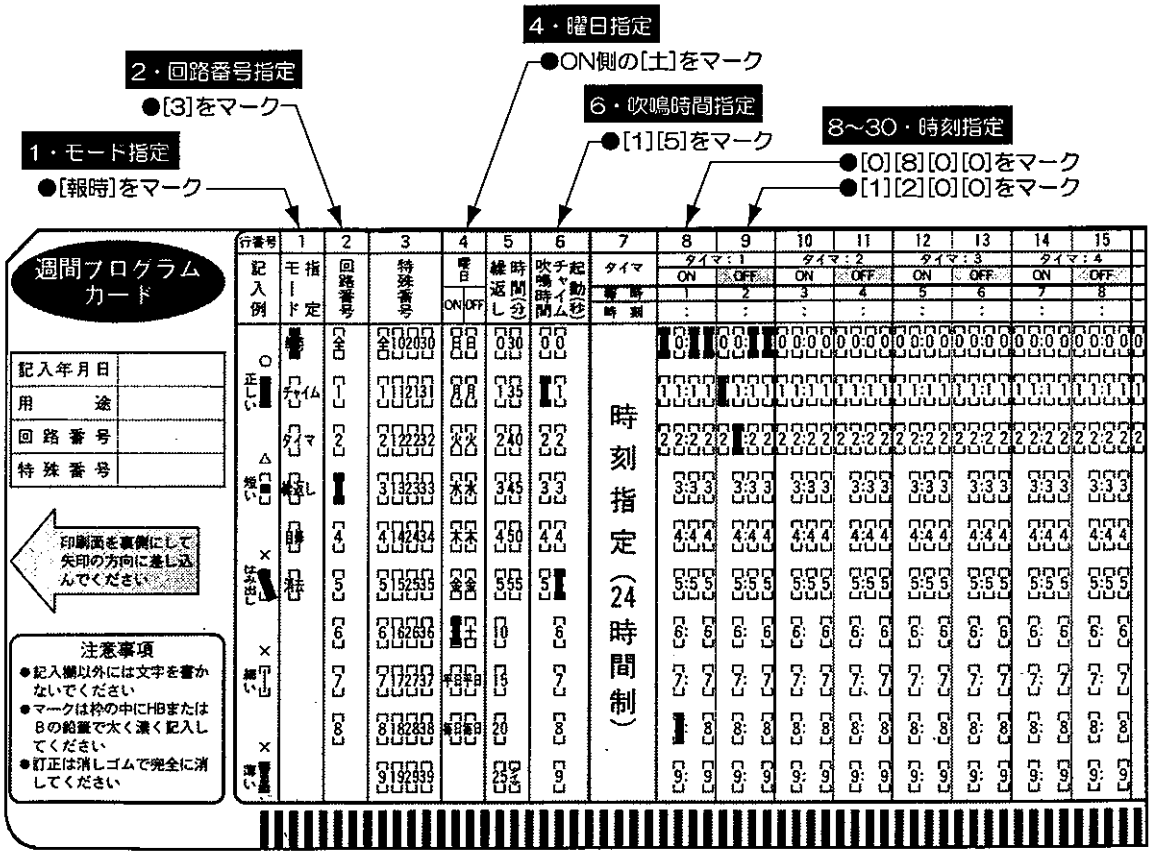
★校内放送の時間設定

【例】学校の校内放送を報時プログラムで流す場合（起動をかけてから3秒後に放送を流します）

「時 刻 指 定」 → 8時15分
「吹鳴時間指定」 → 01秒（校内放送の装置を起動させるための信号の長さです）
※ 吹鳴時間は使用する装置により異なります。



【土曜日の設定】



チャイムプログラム

●「チャイムプログラム」は、毎週決まった時刻に内蔵電子チャイムを鳴らす時に使用します。
● 全回路（[1] ～ [8]）に設定できます。
■ 内蔵電子チャイムの曲目[1]『ウェストミンスター寺院の鐘』が自動設定されます。チャイムプログラム設定後、指定時刻ごとに以下の7曲から曲目を変更することができます(P. 42「チャイム曲目の変更」参照)。
1.『ウエストミンスター寺院の鐘』（約24秒）／2.『ホイッティングトン寺院の鐘』（約32秒）
3.『王の行進』（約39秒）／4.『銀波』（約54秒）／5.『田園』（約39秒）
6.『ふるさと』（約33秒）／7.『家路』（約77秒）
■ チャイム起動時間は、指定する信号の幅（－59秒～－01秒）を指定します。
チャイム起動時間とは、アンプ電源投入からチャイムが鳴り出すまでの時間です。
■ 同一回路の中では「報時」「タイマ」「繰返し」プログラムとの複合指定はできません。
■ 外部チャイム装置を鳴らす場合にも「チャイムプログラム」を使用してください(P. 51「★外部チャイムの時間設定」参照)。
■ 別回路で同一時刻に設定した場合は、回路番号の若い方が優先出力されます。

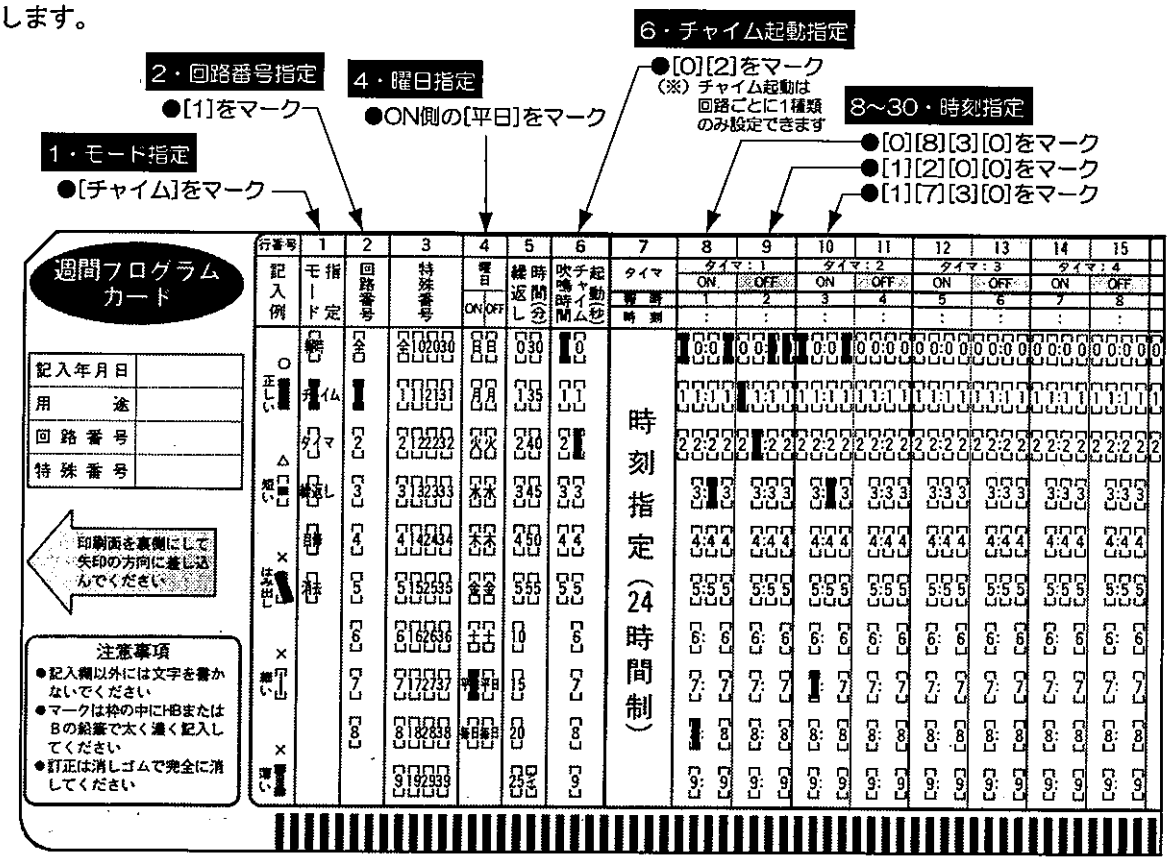
設　定　例

曲目[1]（ウエストミンスター寺院の鐘）を平日（月～金）[8：30.00]、[12：00.00]、[17:30.00]に鳴らす場合の設定（使用するアンプは電源を入れてから2秒後には音が出るものとします）。
回路番号[1]、チャイム起動時間[－02]秒とします。

この例の場合、チャイム起動はアンプの起動時間2秒として設定します。
(P. 51「★チャイムプログラムの時間設定」参照)

【平日の設定】

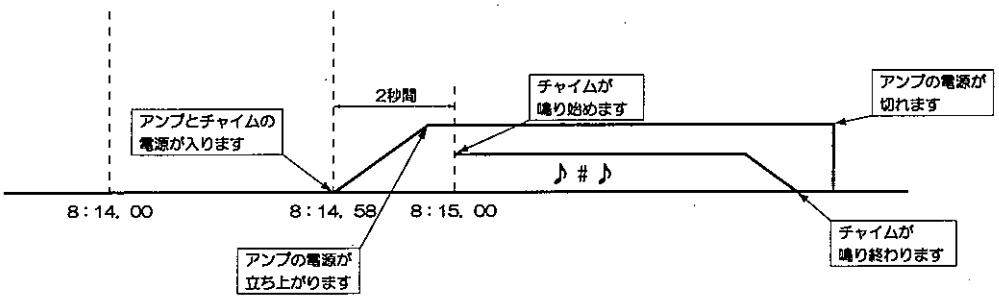
◆ プログラムの設定は曜日ごとに行ないますが、実行する時刻パターンが同じ場合は1枚のカードで設定します。



★チャイムプログラムの時間設定

【例】8時15分00秒にチャイムを鳴らしたい場合

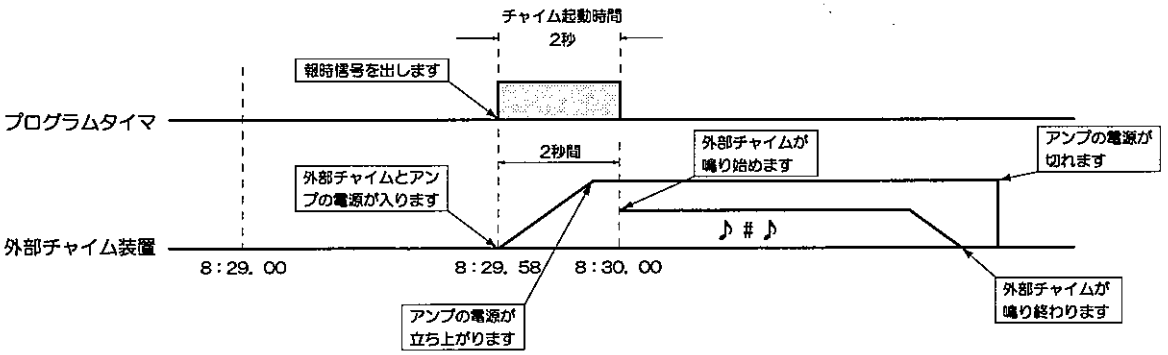
「時　刻　指　定」→ 8時15分
「チャイム起動時間指定」→ 02秒（ご使用のアンプの電源を入れてから実際に音が出るまでの時間により設定してください）
※ アンプの予熱時間が短くてチャイムの最初の音が不安定な場合は、チャイム起動時間を長くしてください。
（例）チャイム起動時間：05秒



★外部チャイムの時間設定

【例】外部チャイムを8時30分00秒に鳴らしたい場合
（起動をかけてから2秒後にチャイムが鳴り始める外部チャイム装置とします）

「時　刻　指　定」→ 8時30分
「チャイム起動時間指定」→ 02秒（外部チャイムの起動を自己保持させるための信号の長さです）
※ チャイム起動時間は使用する装置により異なります。



タイマプログラム（一定の期間行なう場合）

● 空調機や街灯などをある一定の時間（ON 時刻から OFF 時刻まで）だけ動作させたいときに使用します。

■ 全回路（[1] ～ [8]）に設定できます。

■ 吹鳴時間は、OFF 時刻の秒（00 秒～ 59 秒）の位を指定します。

■ 吹鳴時間は、回路ごとに1種類のみ設定できます。

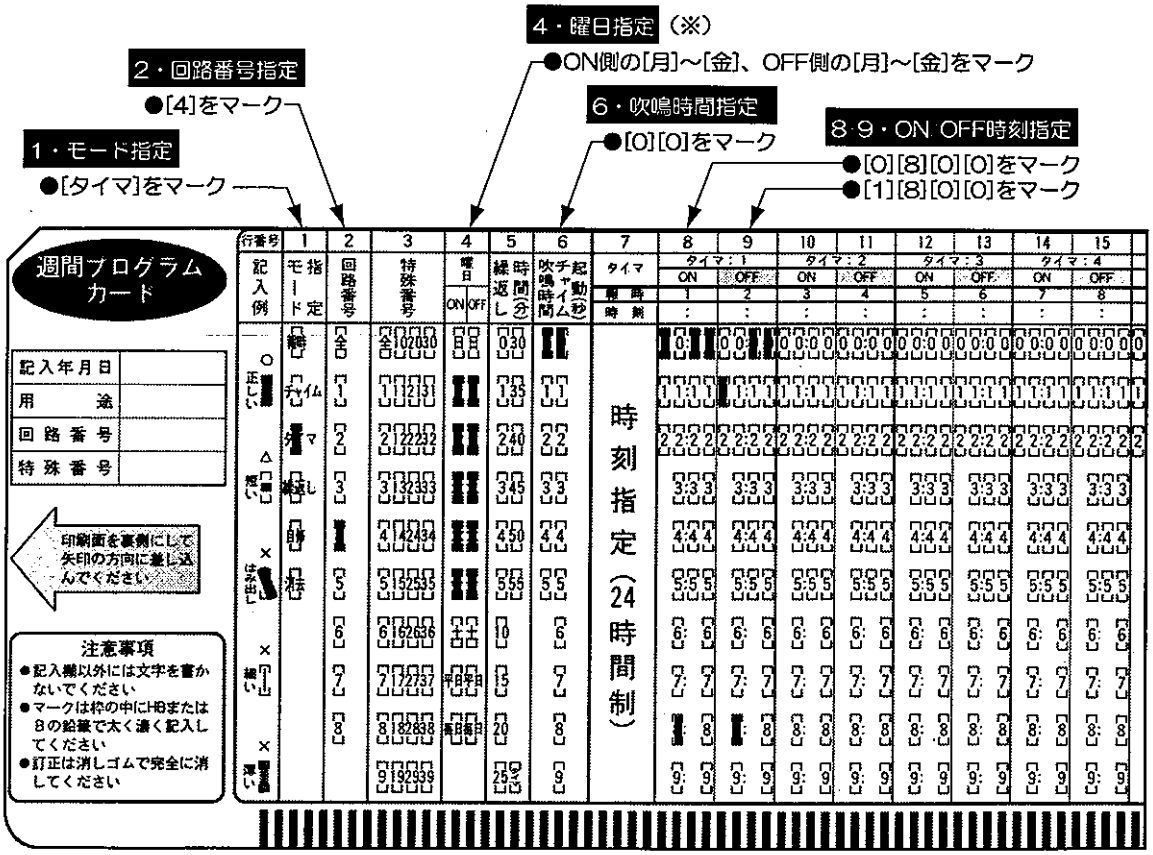
■ 同一回路の中では「報時プログラム」「チャイムプログラム」「繰返しプログラム」との複合指定はできません。

設　定　例

● 空調機を［月］～［金］曜日それぞれ［8：00 ～ 18：00］、［土］曜日は［8：00 ～ 12：00］に運転させる場合の設定。回路番号［4］、吹鳴時間［00］とします。

◆［月］～［金］を選択する場合は、［平日］を指定することもできます（※）。

【平日の設定】



（※）ON曜日とOFF曜日の数が一致しないと、設定できません。

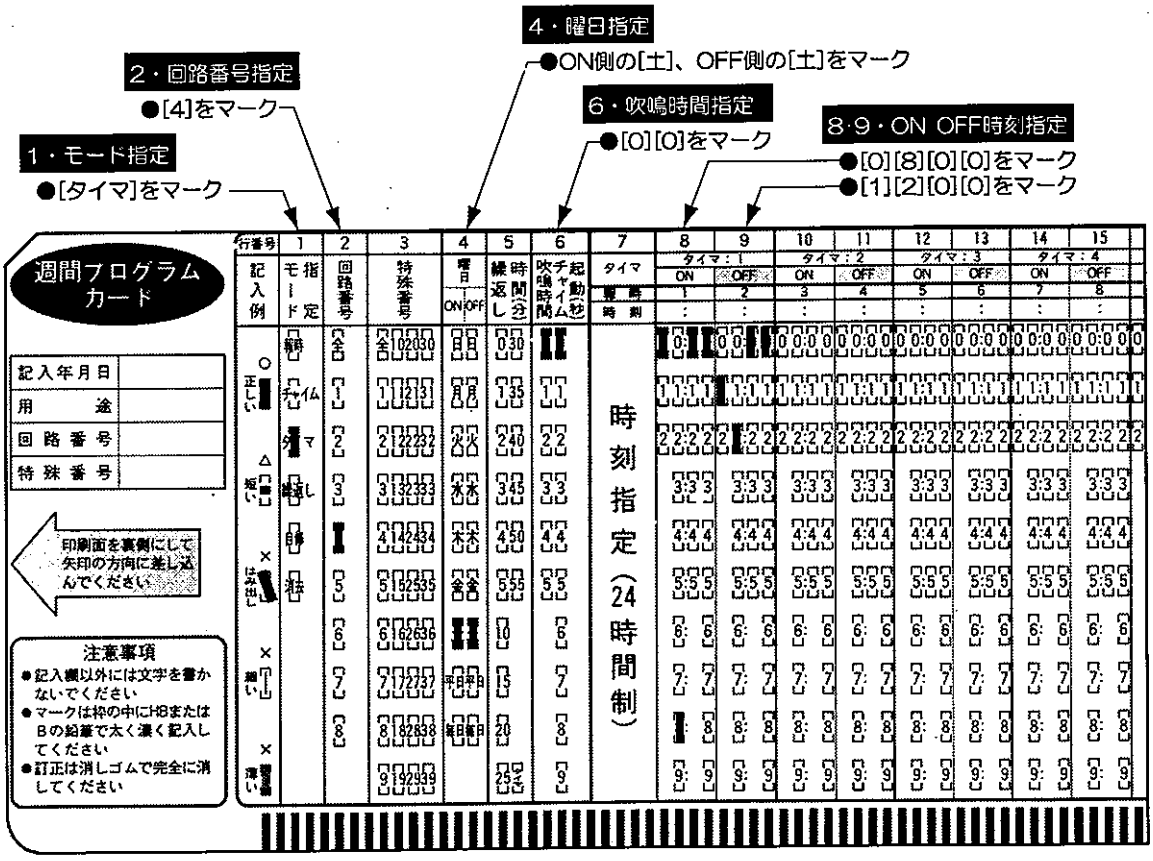
ご注意!!

●時刻指定について

同一回路で2組以上の時刻指定をする場合、
指定時刻（ON時刻からOFF時刻まで）が
重複しないようにしてください。

	8:00	9:00	10:00	11:00
タイマ設定時刻1				
タイマ設定時刻2				

【土曜日の設定】



タイマプログラム（2日以上にまたがる場合）

● タイマプログラムは、ON曜日とOFF曜日を異なった曜日にすることができ、その間ずっと出力されます。

■ 全回路（[1] ～ [8]）に設定できます。

■ 吹鳴時間は、OFF時刻の秒（00秒～59秒）の位を指定できます。

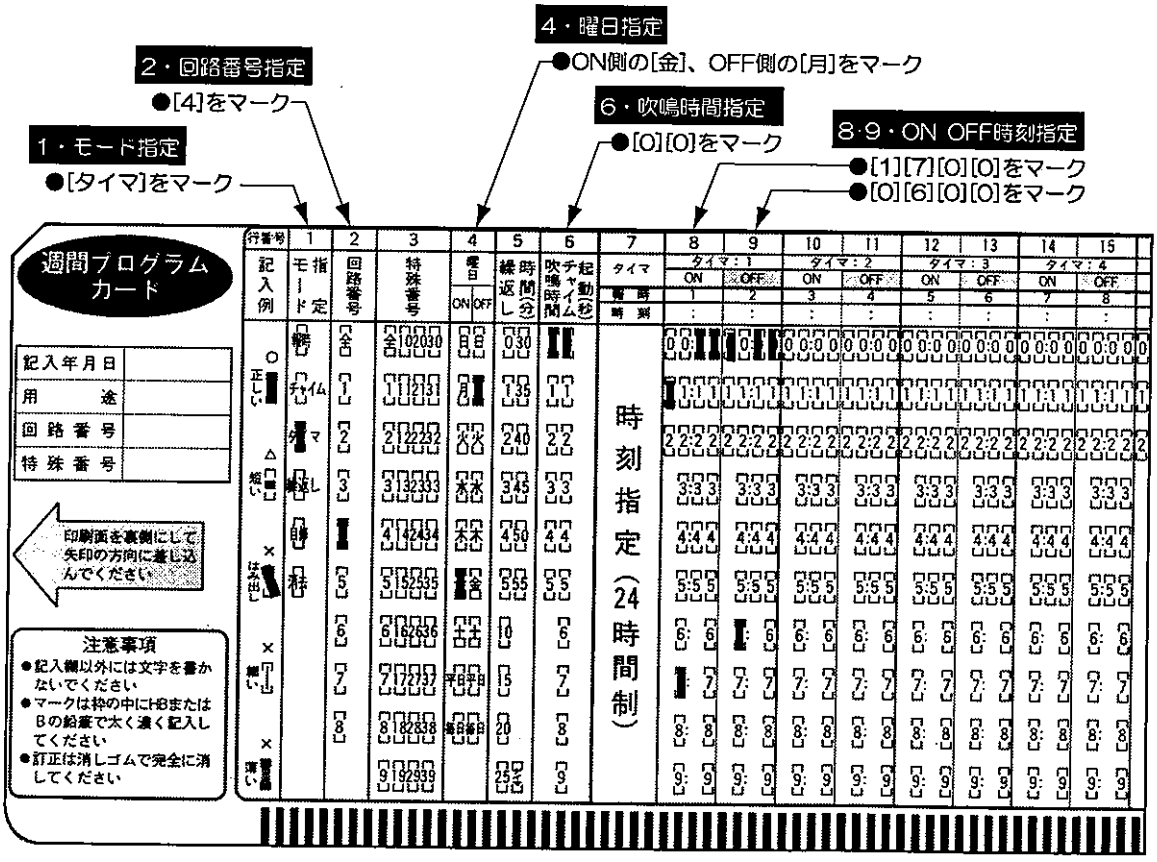
■ 吹鳴時間は、回路ごとに1種類のみ設定できます。

■ 同一回路の中では「報時プログラム」「チャイムプログラム」「繰返しプログラム」との複合指定はできません。

設　定　例

● 防犯装置を［金］曜日［17：00］から［月］曜日［6：00］までの間、継続して運転させる場合の設定。回路番号［4］、吹鳴時間［00］とします。

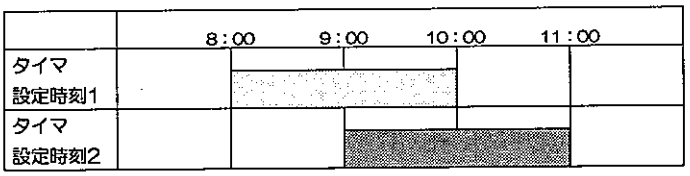
【金曜日～月曜日の設定】



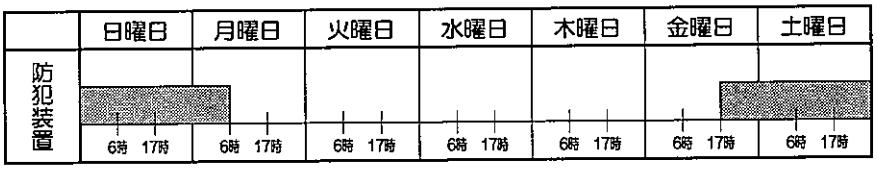
ご注意!!

●時刻指定について

同一回路で2組以上の時刻指定をする場合、
指定時刻（ON時刻からOFF時刻まで）が
重複しないようにしてください。



●防犯装置の運転パターン



繰返しプログラム

●「繰返しプログラム」は、報時信号を繰り返し出力させたい時に使用します。

●「繰返しプログラム」は、タイマ機能を付加することで、ある決まった時間だけ動作させることができます。

● 全回路（[1] ～ [8]）に設定できます。
■「繰返しプログラム」は、いくつ設定してもプログラム設定数にカウントはされませんが、タイマを付加すると「タイマプログラム」と同じ扱いになります。

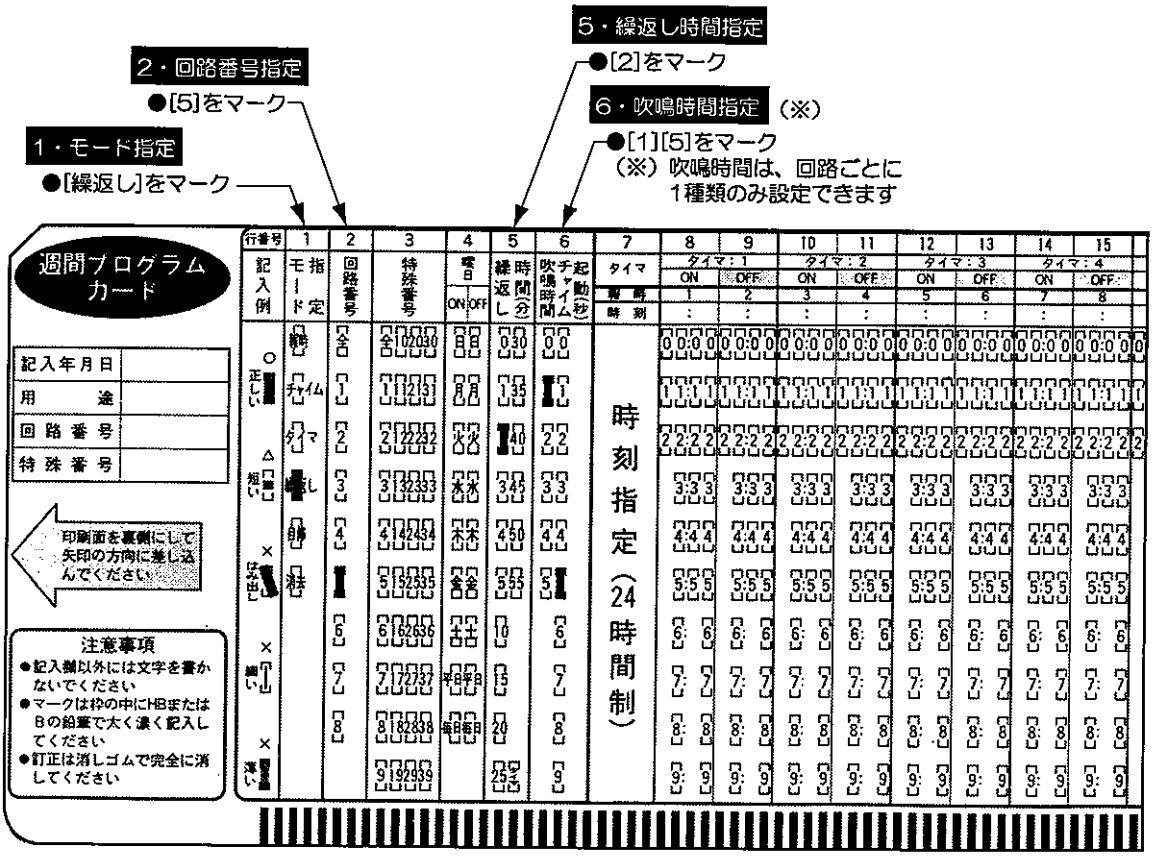
■ 吹鳴時間は、出力する信号の幅（01秒～59秒）を指定します。

■ 同一回路の中では「報時プログラム」「チャイムプログラム」「タイマプログラム」との複合指定はできません。

■ 繰返しプログラム設定時の注意点（P. 58）を参照の上、設定してください。

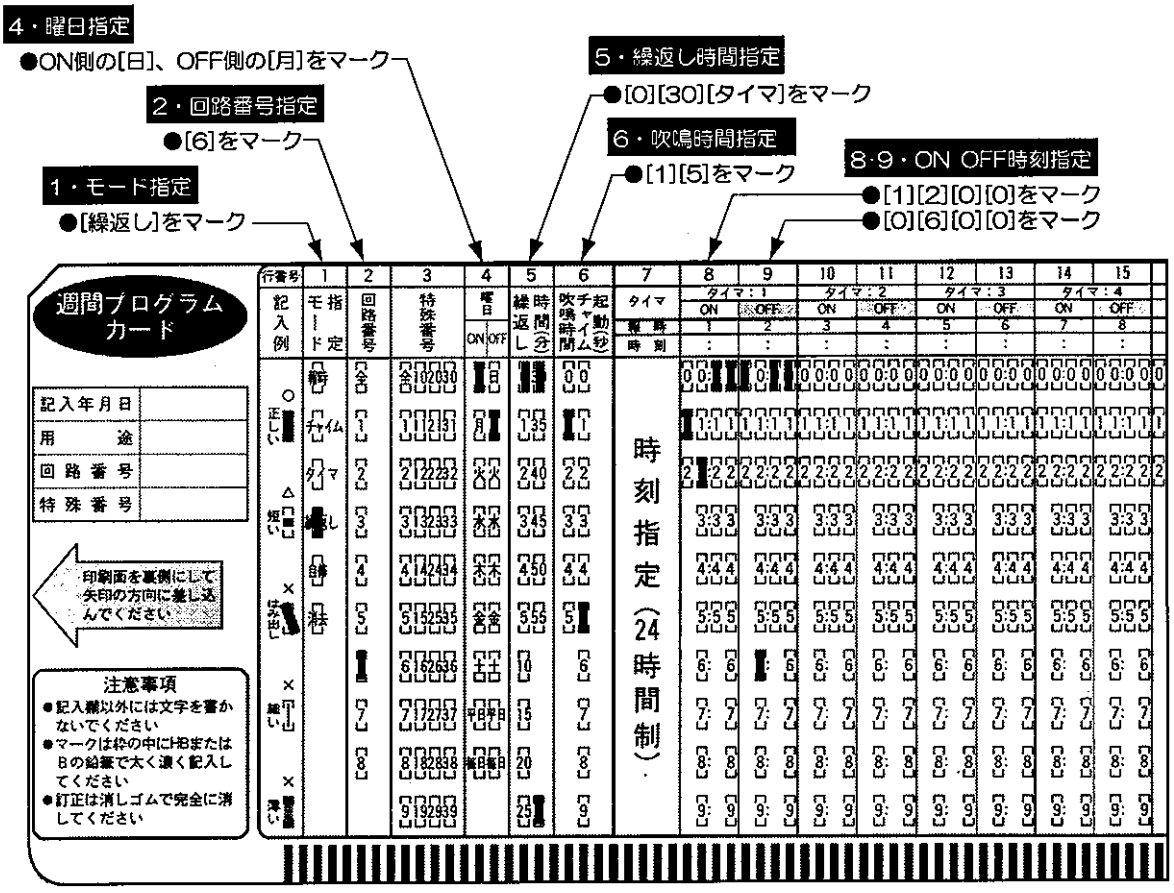
設　定　例

繰返し信号を2分間隔で出力する場合の設定。回路番号［5］、吹鳴時間［15］秒とします。



繰返しプログラムにタイマを付加した場合の設定例

報時信号を日曜日 12：00 ～月曜日 6：00 の間、毎時 00 分と 30 分（30 分間隔）に出力する場合の設定。回路番号［6］、吹鳴時間［15］秒とします。



繰返しプログラム設定時の注意点

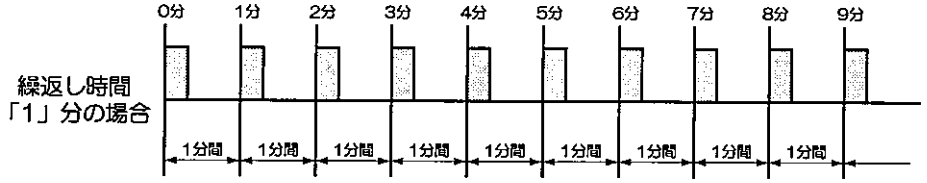
● 繰返し時間には、2 種類のものがあります。

A. 繰返し時間を1分間隔～4分間隔または5分間隔、30分間隔などの一定間隔でパルス出力します。

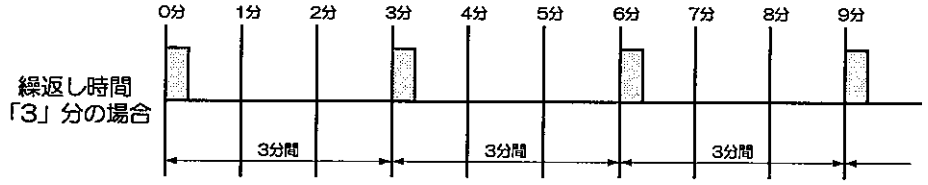
B. 繰返し時間を設定した分刻で1時間ごとにパルス出力します。

【Aの場合】

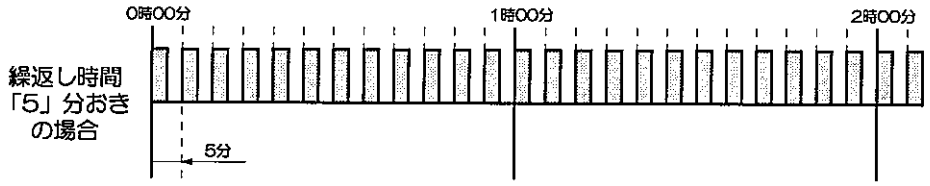
◆例えば、繰返し時間を [1] 分に設定した場合、スタート時間から始まり1分おきに信号を出力します。



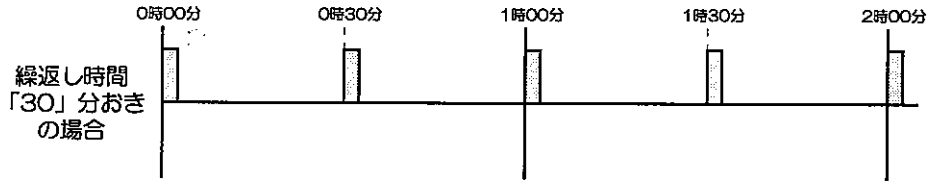
◆この場合の設定できる繰返し時間は [1] 分、[2] 分、[3] 分、[4] 分の4パターンです。



◆例えば、[5] 分間隔で設定したい場合は [0] 分、[5] 分、[10] 分、[15] 分、[20] 分、[25] 分、[30] 分、[35] 分、[40] 分、[45] 分、[50] 分、[55] 分を設定します。

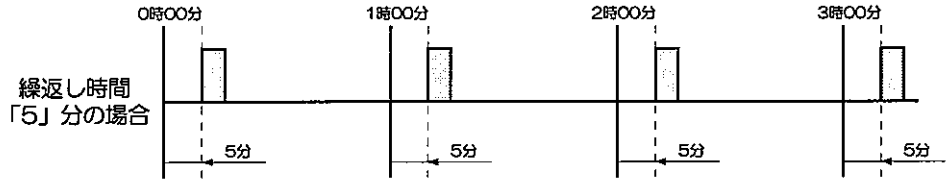


◆例えば、[30] 分間隔で設定したい場合は [0] 分と [30] 分を設定します。

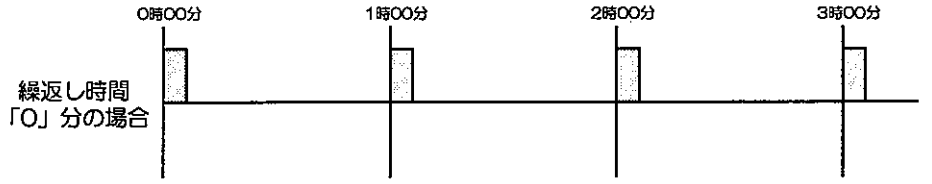


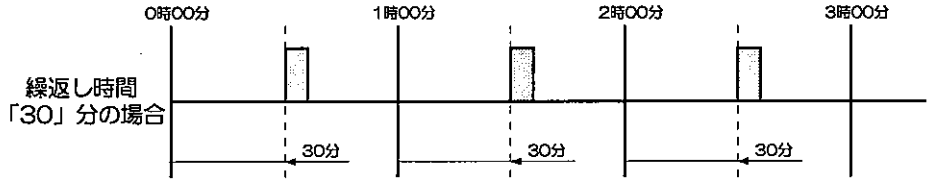
【Bの場合】

◆例えば、繰返し時間を [5] 分に設定した場合、時刻が「1：05」、「2：05」「3：05」・・・といったように、設定した分刻で1時間ごとに信号を出力します。



◆この場合の設定できる繰返し時間は [0] 分、[5] 分、[10] 分、[15] 分、[20] 分、[25] 分、[30] 分、[35] 分、[40] 分、[45] 分、[50] 分、[55] 分の12パターンです。

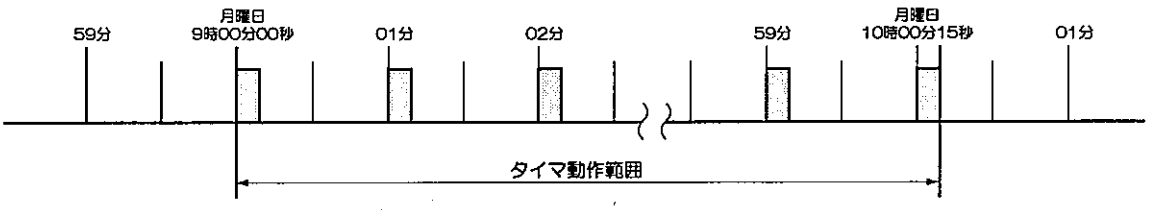




繰返しプログラムにタイマを付加したときの注意点

●「繰返しプログラム」に付加するタイマのOFF時刻の秒は、繰返しの[吹鳴時間]と同一となります。

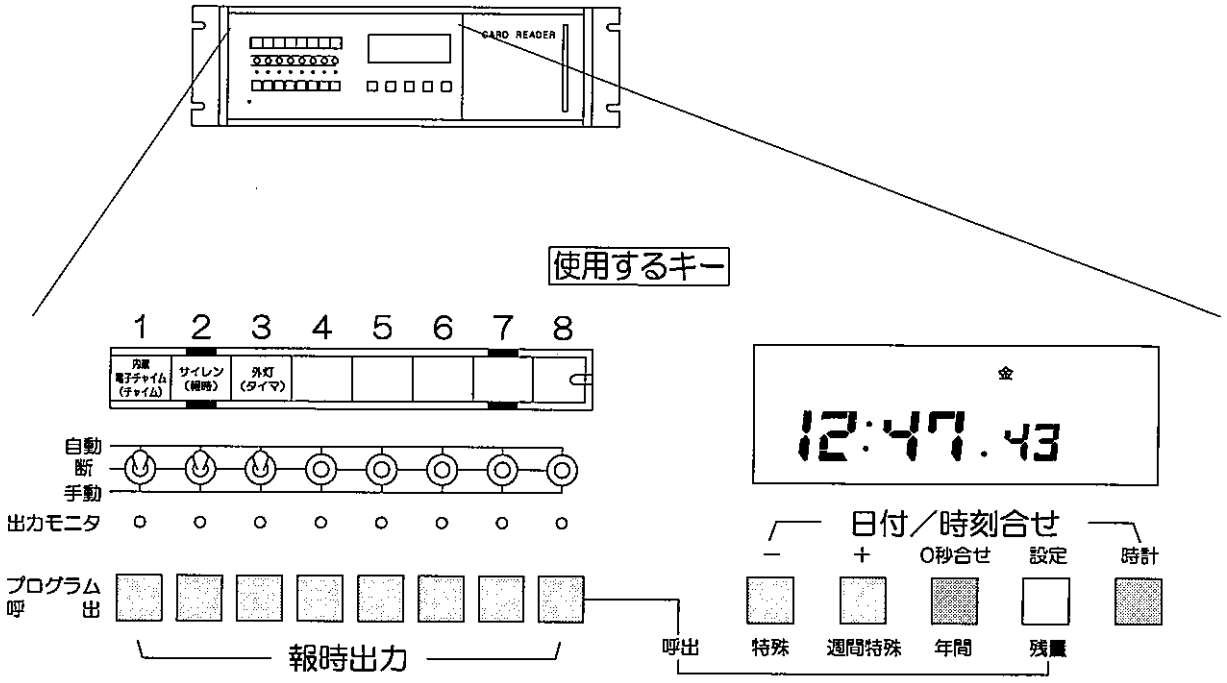
例). タイマで月曜日 [9：00]～月曜日 [10：00] までを指定。繰返し時間は [1] 分とします。
スタート時間[0]、吹鳴時間[15]秒



週間プログラムの確認

● 確認したい出力回路の[プログラム呼出](灰色)ボタンを押すごとに、設定内容が確認できます。

● 確認を終了するときは[時計](青色)ボタンを押してください。
1分間、キー入力がない状態が続いた場合も自動的に『現在時刻表示』に戻ります。



報時プログラムの確認例

● P. 48 ～ 49 の設定例を確認した場合

➡ プログラム呼出ボタンを押します

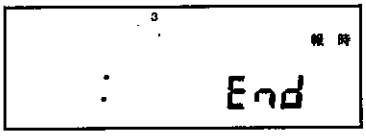
【表示①】
●回路[3]
●[報時]プログラム
●吹鳴時間[15]秒

【表示②】
●平日[月]～[金]
●[8]時[0][0]分

【表示③】
●平日[月]～[金]
●[1][8]時[0][0]分

【表示④】
●[土]曜日
●[8]時[0][0]分

【表示⑤】
●[土]曜日
●[1][2]時[0][0]分



【表示⑥】
●[End]（終了）

①に戻る

チャイムプログラムの確認例

● P. 50 の設定例を確認した場合

➡ プログラム呼出ボタンを押します

【表示①】
●回路[1]
●[♫]プログラム
●アンプ起動[-02]秒

【表示②】
●平日[月]～[金]
●[8]時[3][0]分
●曲番号[1]

【表示③】
●平日[月]～[金]
●[1][2]時[0][0]分
●曲番号[1]

【表示④】
●平日[月]～[金]
●[1][7]時[3][0]分
●曲番号[1]

【表示⑤】
●[End]（終了）

①に戻る

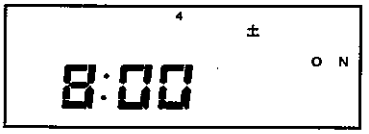
タイマプログラムの確認例

● P. 52 の設定例を確認した場合

➡ プログラム呼出ボタンを押します

【表示①】
●回路[4]
●平日[月]～[金]
●[8]時[0][0]分
●タイマ[ON]

【表示②】
●平日[月]～[金]
●[1][8]時[0][0]分
●タイマ[OFF]



【表示③】
●[土]曜日
●[8]時[0][0]分
●タイマ[ON]

【表示④】
●[土]曜日
●[1][2]時[0][0]分
●タイマ[OFF]

【表示⑤】
●[End]（終了）

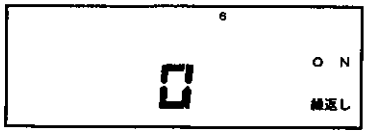
①に戻る

繰返しプログラムの確認例

● P. 57 ページの設定例を確認した場合

➡ プログラム呼出ボタンを押します

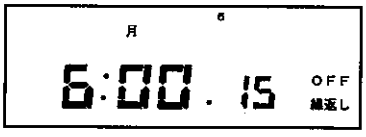
【表示①】
●回路[6]
●[繰返し]プログラムにタイマ機能を付加
●吹鳴時間[15]秒



【表示②】
●繰返し時間[00]

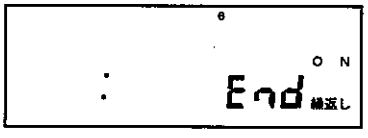
【表示③】
●繰返し時間[30]

【表示④】
●[日]曜日
●[1][2]時[0][0]分
●タイマ[ON]



【表示⑤】
●[月]曜日
●[6]時[0][0]分[1][5]秒
●タイマ[OFF]

※OFF時刻の秒は吹鳴時間分引き延ばされます。



【表示⑥】
●[End]（終了）

①に戻る

特 殊 プ ロ グ ラ ム

特殊プログラム ····· P.64～65
特殊プログラムの確認 ····· P.66～67

特殊プログラム

●「特殊プログラム」は、通常の「週間プログラム」と異なる時刻パターンでチャイム、空調機、サイレンなどを作動させたい時、その時刻パターンを設定しておくプログラムです（週間プログラムとは異なり、曜日の要素はありません）。

●「特殊プログラム」には、「報時特殊プログラム」「チャイム特殊プログラム」「タイマ特殊プログラム」の3種類あります。

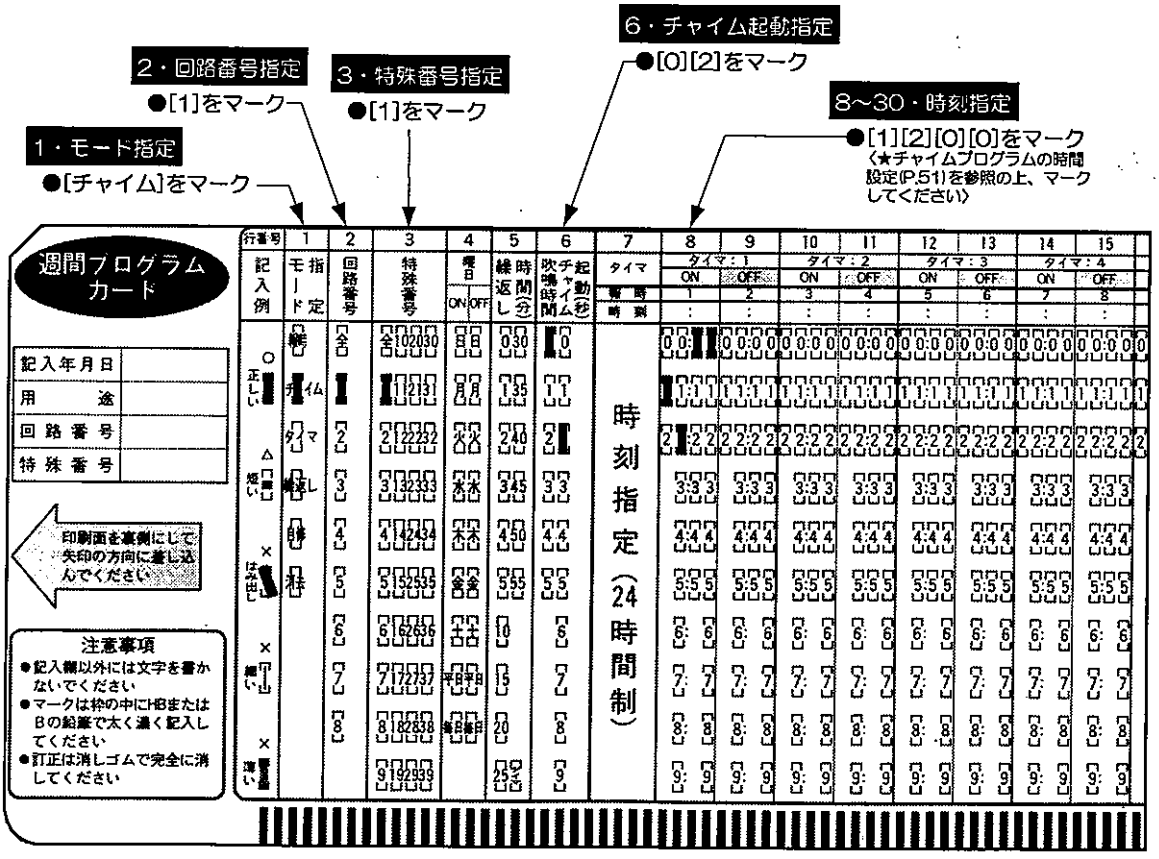
●「特殊プログラム」は1回路あたり最大39種類の時刻パターン（特殊番号[1]～[39]）を設定できます。

● プログラムは全回路（[1]～[8]）に、それぞれ独立して設定できます。

● 同一回路の中では、[報時][チャイム][タイマ]との複合指定できません。

設定例（チャイム特殊プログラム）

特殊番号[1]で、チャイムの特殊な場合（[12：00]、曲目[1]（ウェストミンスター寺院の鐘）を設定します。
回路番号[1]、チャイム起動[－02]秒（チャイムプログラムと同じ値にします）
この設定例の場合、チャイム起動は、アンプの起動時間2秒に設定します。
[★チャイムプログラムの時間設定]（P.51）を参照してください。



★ 特殊プログラムの利用

● 始業式、終業式など通常とは異なった時刻にチャイムを鳴らすことがあります。
このような場合、その特殊な時刻パターンを設定しておかなくてはなりません。
特殊プログラムは、その特殊な時刻パターンを1回路に39パターン設定しておくことができます。

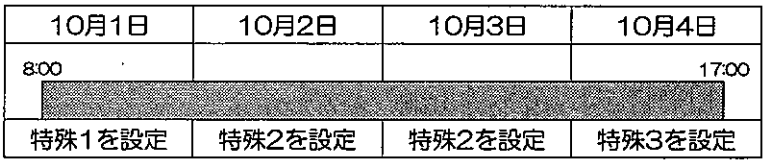
● 特殊な時刻パターンを実行させるには、特殊プログラムを設定した後、年間プログラムで回路番号、特殊番号（実行させる時刻パターンにつけた番号）および実行させる日付の設定を行なってください。
年間プログラムで設定した日付には、通常の週間プログラムの代わりに、指定した特殊番号の時刻パターンに従ってチャイム、空調機、サイレンなどを作動させます（年間プログラム P. 70 ～ 74 参照）。

★ タイマ特殊プログラムで一日中ONの設定をする場合

● タイマ特殊プログラムである一定の期間（1日以上の期間）ONさせる設定をする場合、ON時刻、OFF時刻に0：00（吹鳴時間00秒）を設定するタイマ特殊プログラムを利用します。

●10月1日・8：00～10月4日・17：00までずっとONする場合の設定

特殊1･･･ON時刻[8：00]、OFF時刻[0：00]、 吹鳴時間[00]秒
特殊2･･･ON時刻[0：00]、OFF時刻[0：00]、 吹鳴時間[00]秒
特殊3･･･ON時刻[0：00]、OFF時刻[17：00]、吹鳴時間[00]秒

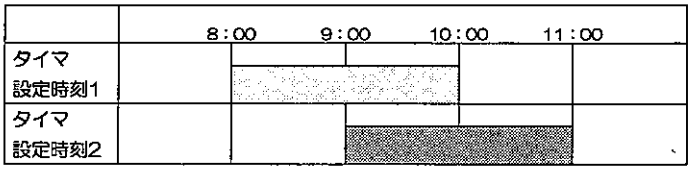


タイマ特殊プログラムを設定するとき

ご注意!!

●時刻指定について

同一回路で2組以上の時刻指定をする場合、指定時刻（ON時刻からOFF時刻まで）が重複しないようにしてください。

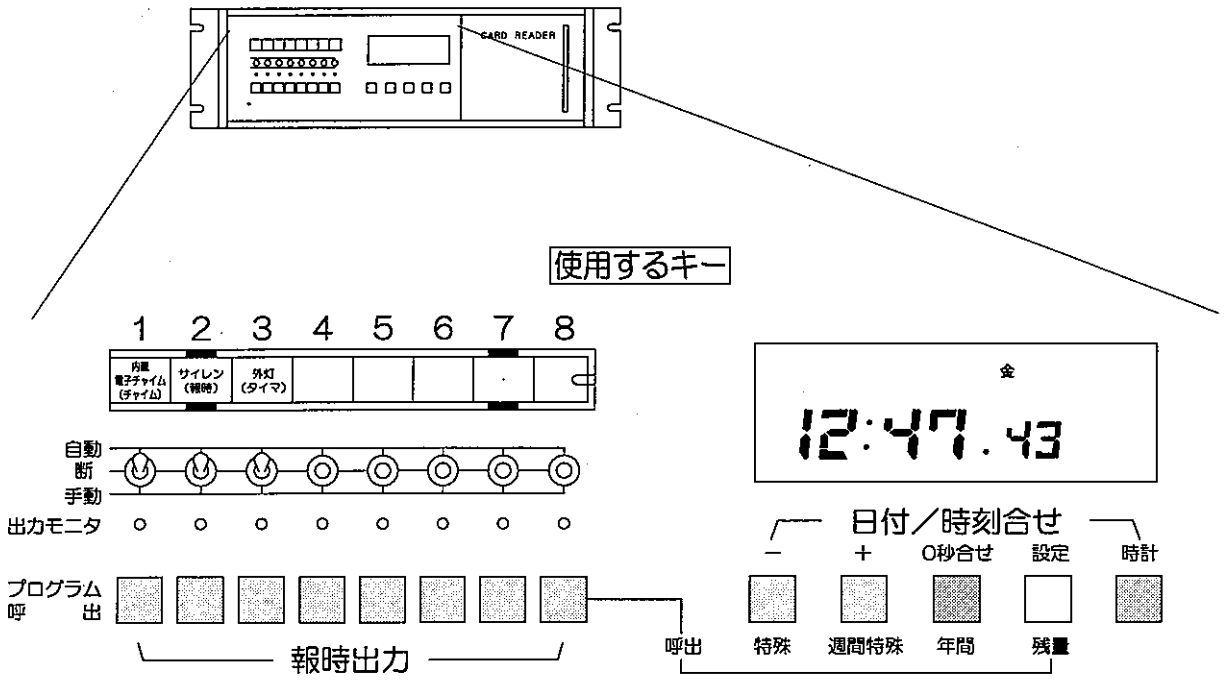


特殊プログラムの確認

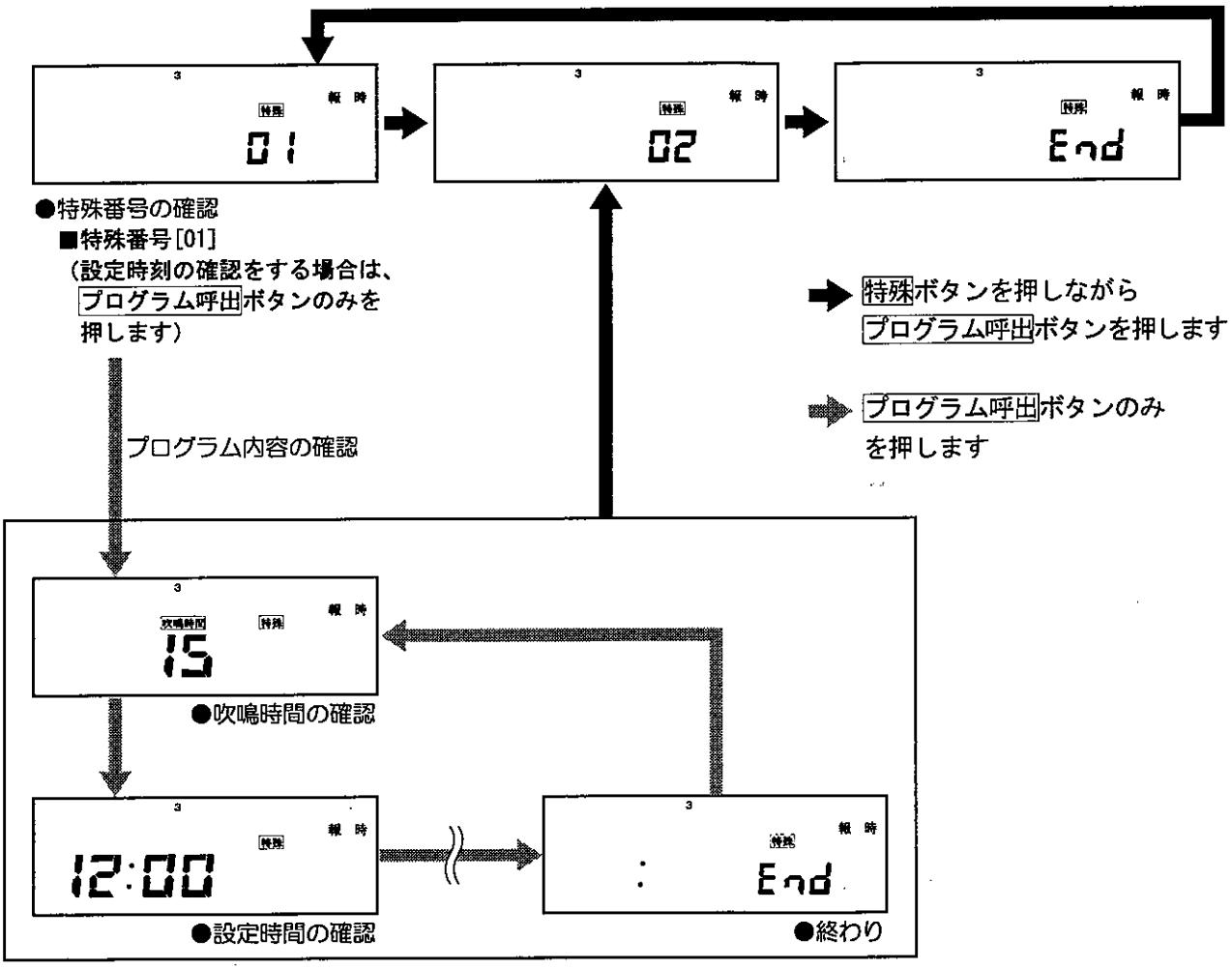
● 特殊(灰色)ボタンを押しながら確認したい出力回路のプログラム呼出(灰色)ボタンを押すごとに、設定してある特殊番号が確認できます。

● 特殊番号を確認しているとき、確認している出力回路のプログラム呼出ボタンを押すごとに、表示してある特殊番号で設定されている時刻の確認ができます。

● 確認終了は時計(青色)ボタンを押してください。
1分間、キー入力がない状態が続いた場合も確認は終了し、『現在時刻表示』に戻ります。



確認例


3
報時
特殊
01
02
End
●特殊番号の確認
■特殊番号[01]
(設定時刻の確認をする場合は、
プログラム呼出ボタンのみを
押します)
特殊ボタンを押しながら
プログラム呼出ボタンを押します
プログラム呼出ボタンのみ
を押します
プログラム内容の確認
吹鳴時間
15
●吹鳴時間の確認
12:00
●設定時間の確認
●終わり

年間プログラム

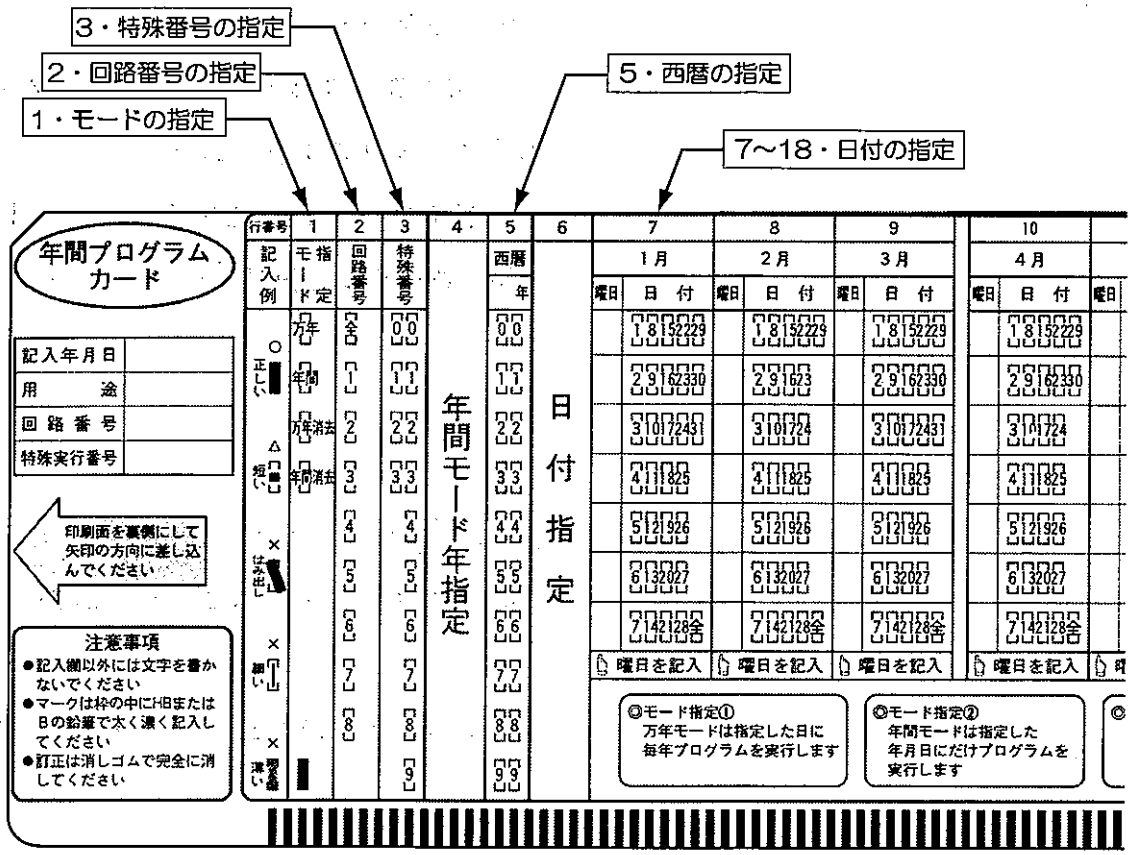
年間プログラムカードの説明 ･･･ P. 70～71
年間／万年モード
　特殊プログラム ･･･････ P. 72～73
年間／万年プログラムのモードを
　設定するときの注意点 ･･･････ P. 74
年間プログラムの確認 ･･･････････ P. 75

プログラムの消去

週間プログラム・特殊プログラムの消去
･･･････････････････････ P. 76
年間プログラムの消去 ･･･････････ P. 77

年間プログラムカードの説明

- 特殊プログラム（報時特殊プログラム、チャイム特殊プログラム、タイマ特殊プログラム）を実行させる日付を指定します（年間／万年モード特殊プログラム）。
- 同じカードで追加設定が行なえます。
- 同じ日付の同じ回路に、複数の特殊番号を指定することはできません。



1・モード指定

- 設定するプログラムの種類を指定します。
- 1ヶ所マークできます。

2・回路番号の指定

- 設定する回路を選びます（[1]～[8]回路いずれか1つ）。
- プログラムの消去を行なう時は、消去する回路を指定します（[全]または[1]～[8]回路いずれか1つ）。

3・特殊番号の指定

- 年間／万年モード特殊プログラムを設定するときにマークします。
- 実行させたい特殊プログラムに付けた番号を指定します。
- 特殊番号[00]を指定すると、全てのプログラムの実行を止めることができます。

5・西暦の指定

- 指定した特殊プログラムを実行させたい年を西暦で指定します（万年モードのプログラムを設定する時はマークしないでください）。

7～18・日付の指定

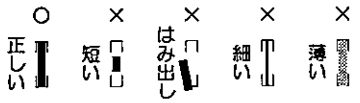
- 指定した特殊プログラムを実行させたい日付にマークします。
- 1ヶ月通して指定する時は、[全]を1ヶ所マークするだけで設定できます。

● このカードで設定できるプログラム

年間プログラム	年間モード 特殊プログラム	西暦で指定した1年間の設定を行なうことができ、実行後は1日単位で自動的に削除されます。 2000年～2099年の範囲で指定ができます。 現在の日付より以前の日付のプログラムは設定できません。
	万年モード 特殊プログラム	カード記入を行なった年月に関係なく、1度設定すると消去または上書きを行なうまで毎年同じ実行を繰り返します。 西暦は指定しません。

注意事項

● 記入欄以外には文字を書かないで下さい。
● マークは枠の中にHBまたはBの鉛筆で太く濃く記入してください。
● 訂正は消しゴムで完全に消してください。



年間／万年モード特殊プログラム

●「年間／万年モード特殊プログラム」は、終業式や始業式などのように、通常の[週間プログラム]とは異なったパターンを実行させたい時に、その日付や特殊番号を設定することで[特殊プログラム]を実行させることができます（特殊プログラム P. 64 参照）。

● 全回路（[1]～[8]）に設定できます。

● 同じ日付の同じ回路に年間モードと万年モードのプログラムを両方設定されていた場合は、年間モード特殊プログラムが優先して実行されます。

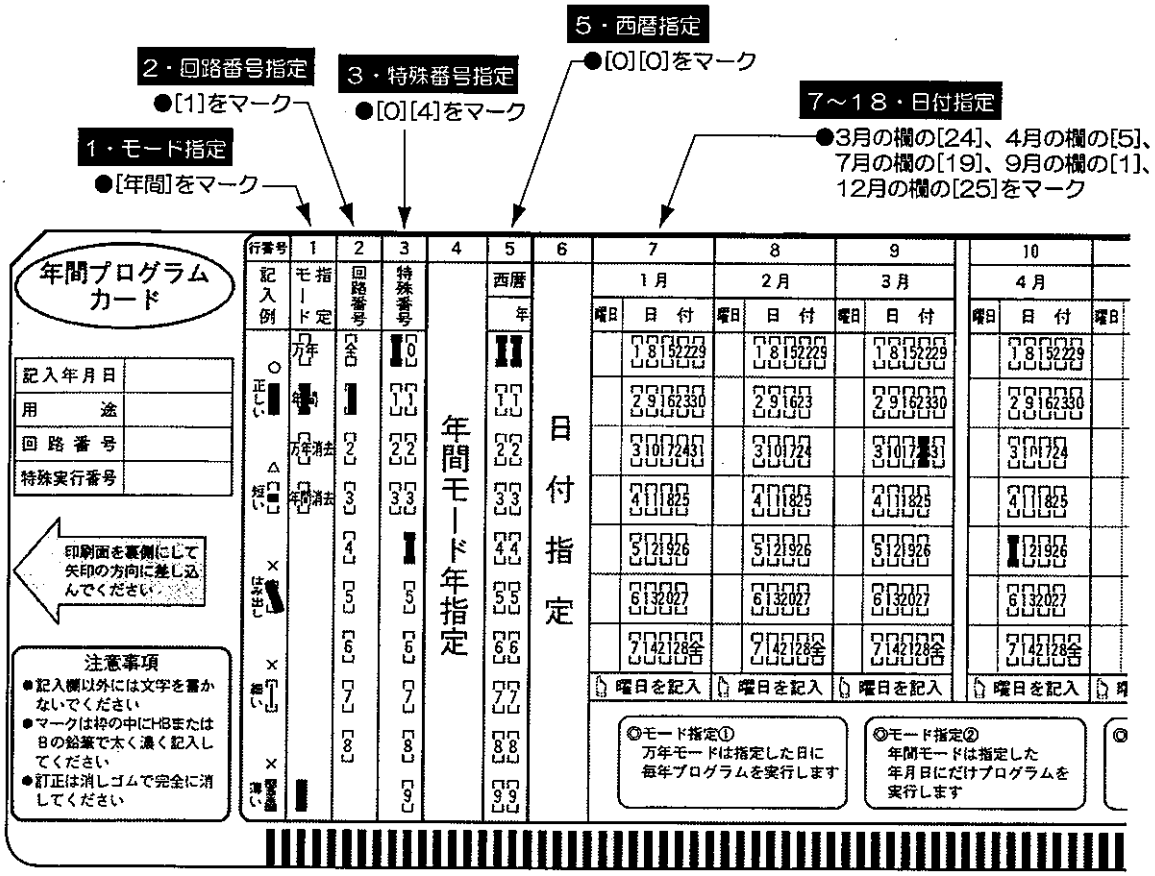
● 特殊番号は 1 回路に 39 種類（[01]～[39]）指定できます（[00]についてはP. 73 参照）。

設定例（年間モード特殊プログラム）

チャイム特殊プログラムの特殊番号[4]で設定した始業式、終業式の時刻パターンを週間プログラムの代わりに 2000 年 3 月 24 日、4 月 5 日、7 月 19 日、9 月 1 日、12 月 25 日に実行します。

■回路番号は[1]

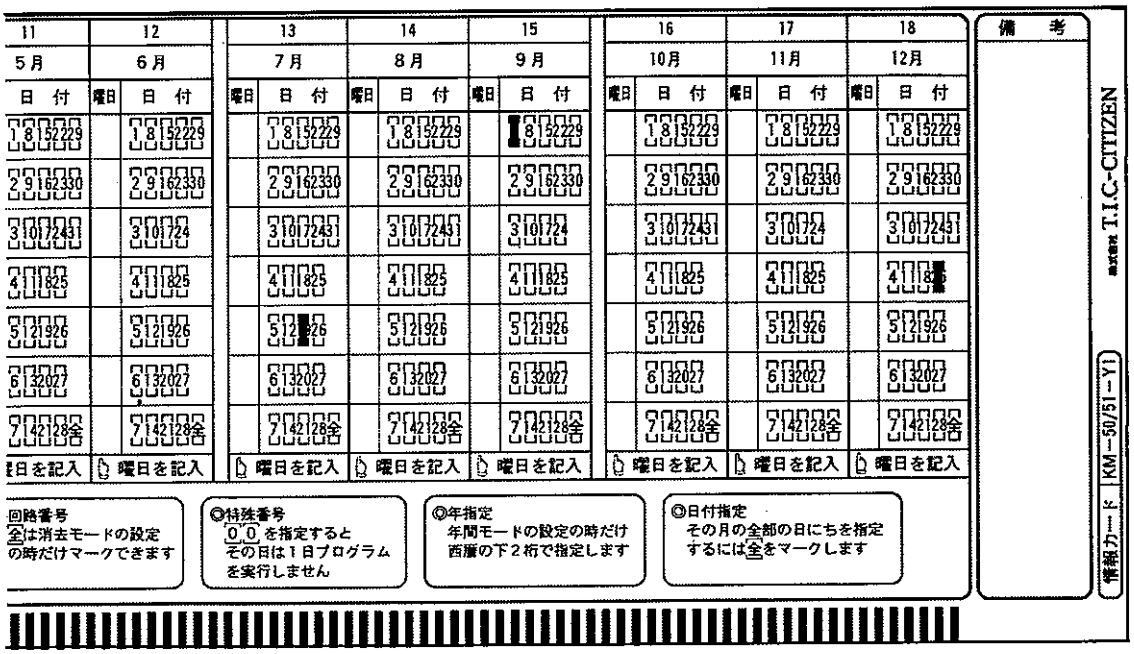
■設定日は 2000 年 3 月 1 日とします。



● 2月29日の扱いついて
■ 平年、うるう年に関係なく設定することができますが、実行されるのはうるう年だけです。

● 特殊番号について
■ 特殊番号は、年間プログラムと特殊プログラムとの橋渡しをする番号です。
■ 特殊番号を指定するときは、実行させたい特殊プログラムに付いている特殊番号を指定します（特殊番号は各回路ごとに設定できます）。
■ 特殊番号[00]を指定すると、その回路は1日中、週間プログラムの実行を止めることができます。

● 1ヶ月を通して設定する場合
■ 例えば1月1日～1月31日までを設定したいときは、1日ずつマークしても設定できますが、[全]をマークするだけでも設定できます。



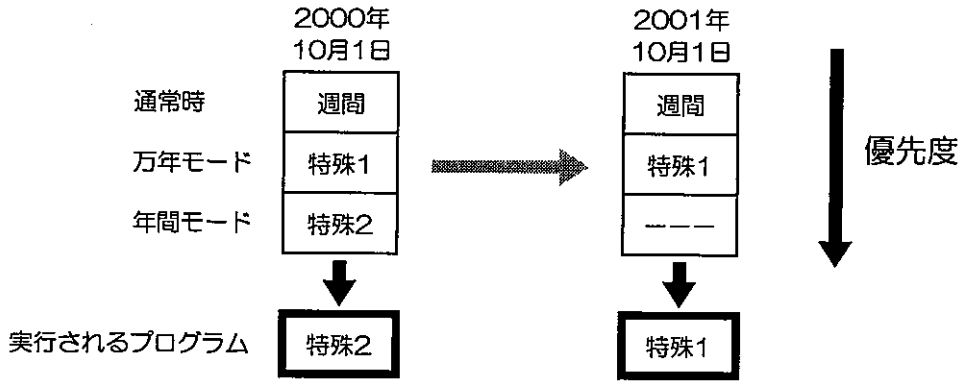
年間／万年モードのプログラムを設定するときの注意点

●「年間モード特殊プログラム」と「万年モード特殊プログラム」の実行優先度について

■ 同じ日付の同じ回路に年間モードと万年モードのプログラムが設定されていた場合、年間モード特殊プログラムが優先して実行されます。

例）回路1の10月1日にそれぞれ週間プログラム、万年モード特殊プログラム、年間モード特殊プログラムが設定されていた場合

週間プログラム	チャイムプログラム
万年モード特殊プログラム	チャイム特殊プログラム（特殊番号1）
年間モード特殊プログラム	チャイム特殊プログラム（特殊番号2・2000年）



● 回路、日付を重複して登録した場合について

■ 年間モード特殊プログラムと万年モード特殊プログラムを同じ回路、同じ日に登録することはできますが（実行されるプログラムについては上図参照）、すでに登録済みの回路、日付に再度、年間または万年モードのプログラムを登録した場合、以前登録したプログラムは後から登録したプログラムに上書きされ、消去されてしまいます。ご注意ください。

年間プログラムの確認

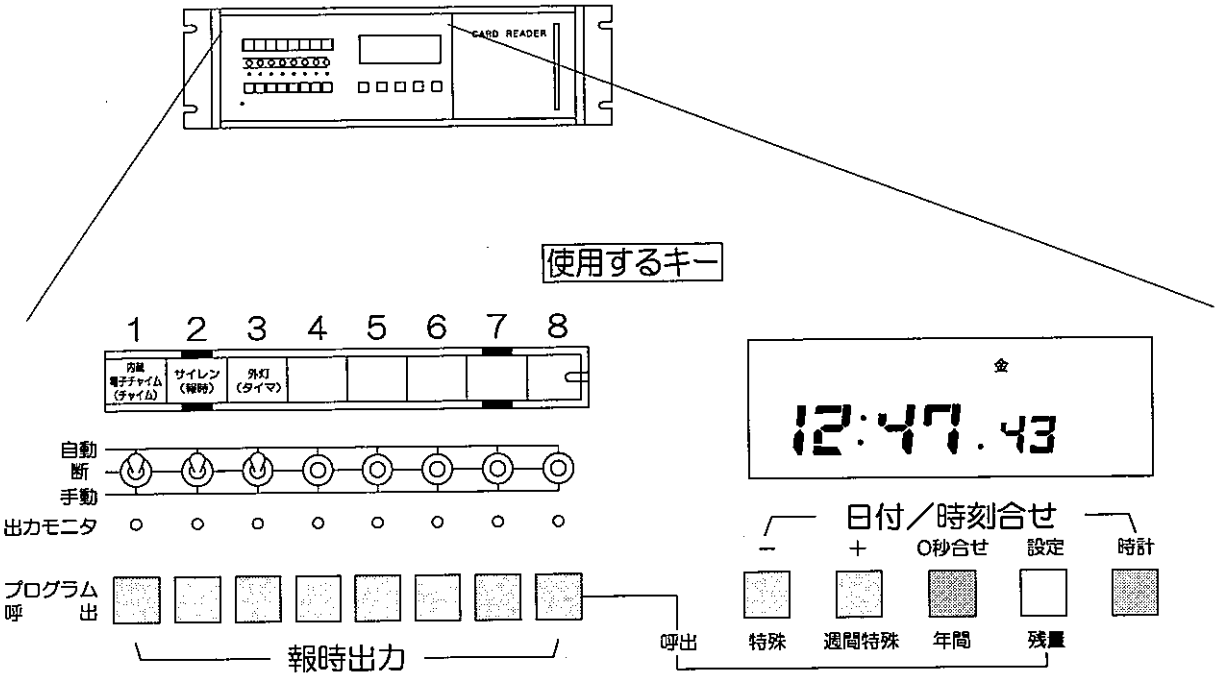
● 年間ボタンを押しながら確認したい回路のプログラム呼出ボタンを押すごとに、年間プログラムが設定されている日付の確認ができます。

■ 日付は、現在の日付に近い方から順番に表示されます。

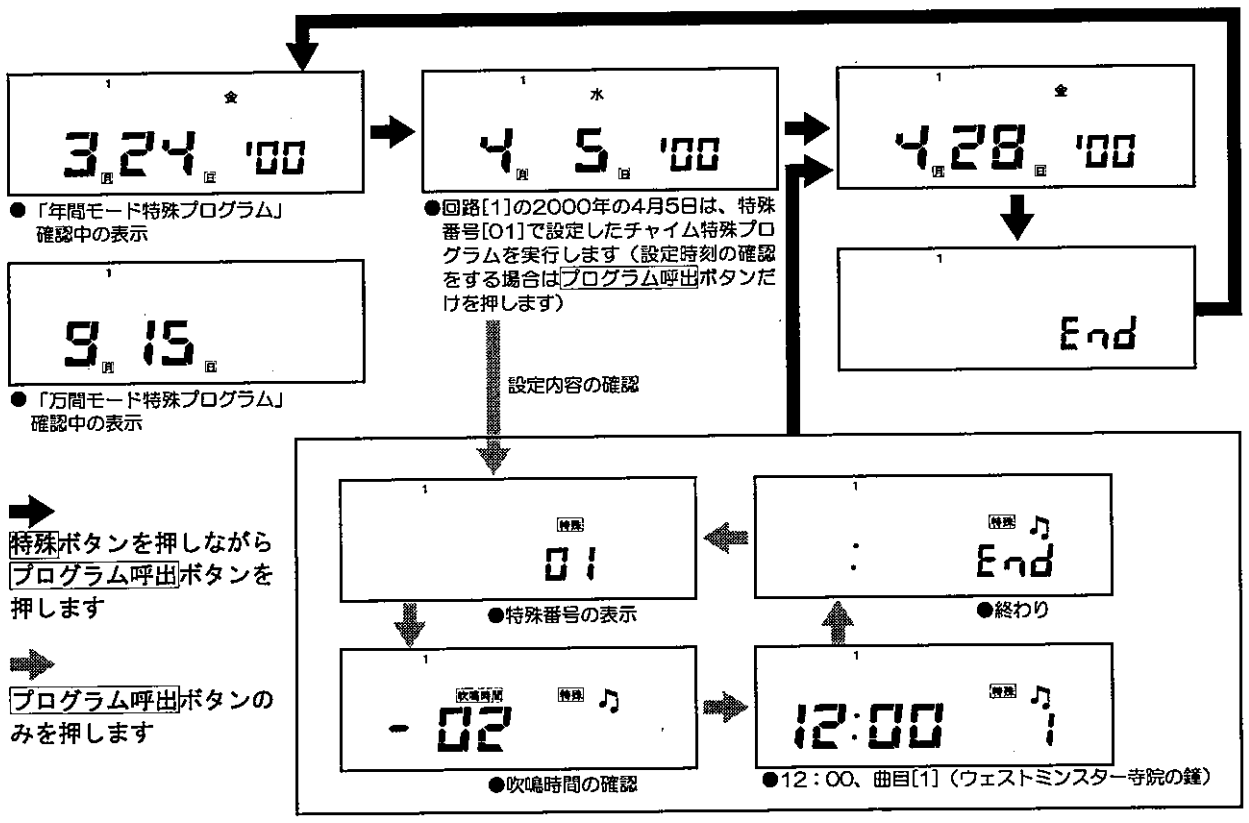
● 設定した日付を確認しているとき、確認している回路のプログラム呼出ボタンだけを押すごとに、表示してある日付に実行される「特殊プログラム」や「週間プログラム」の設定時刻が確認できます。

● 確認終了は時計ボタンを押してください。

1分間キー入力がない状態が続いた場合も、確認は終了し、時刻表示に戻ります。


CARD READER
使用するキー
1 2 3 4 5 6 7 8
内蔵電子チャイム（チャイム）
サイレン（報時）
外灯（タイマ）
自動
断
手動
出力モニタ
プログラム呼出
報時出力
金
12:47.43
日付／時刻合せ
－
＋
0秒合せ
設定
時計
呼出
特殊
週間特殊
年間
残量

確認例


金
3.24 '00
●「年間モード特殊プログラム」確認中の表示
9.15
●「万間モード特殊プログラム」確認中の表示
水
4.5 '00
●回路[1]の2000年の4月5日は、特殊番号[01]で設定したチャイム特殊プログラムを実行します（設定時刻の確認をする場合はプログラム呼出ボタンだけを押します）
金
4.28 '00
End
設定内容の確認
特殊ボタンを押しながらプログラム呼出ボタンを押します
プログラム呼出ボタンのみを押します
01
●特殊番号の表示
End
●終わり
-02
●吹鳴時間の確認
12:00
●12：00、曲目[1]（ウェストミンスター寺院の鐘）

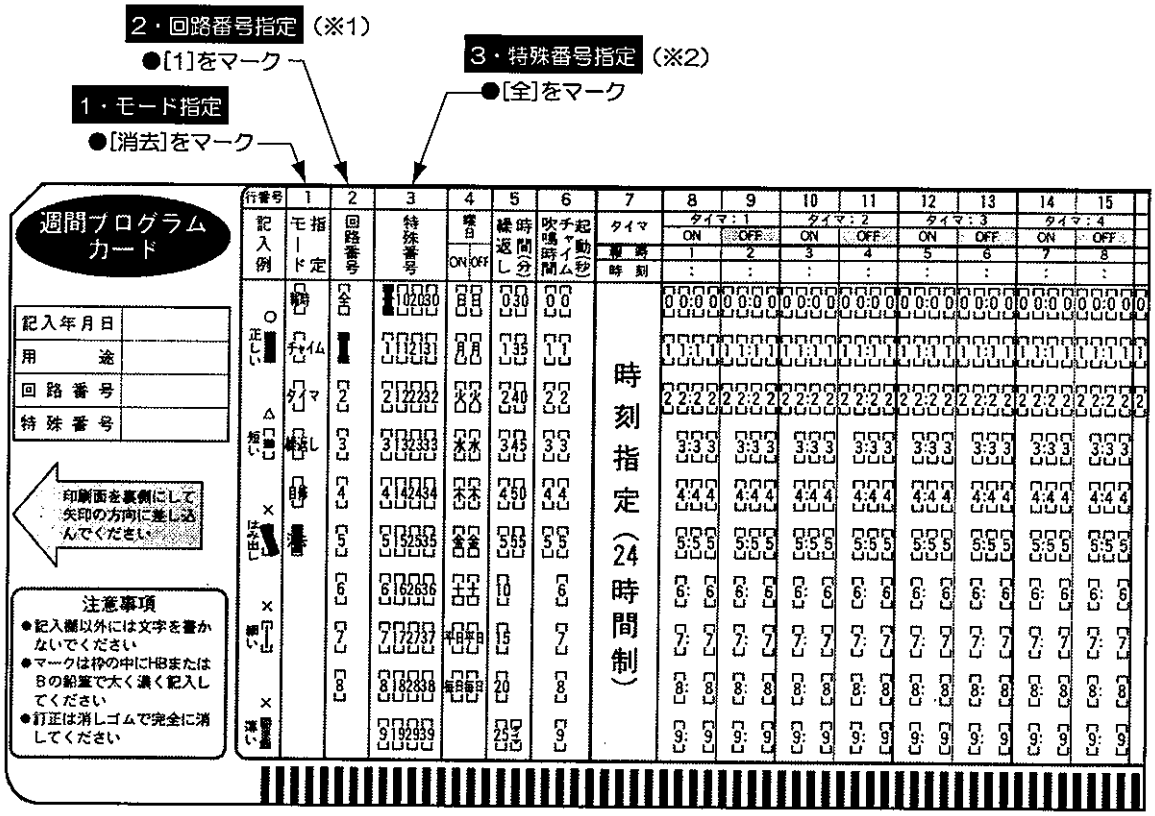
週間プログラム・特殊プログラムの消去

● 週間プログラムを消去すると、同じ回路の特殊プログラムも一緒に消去されます。

● 特殊プログラムのみを消去することもできます。

消去例

● 回路[1]の特殊プログラムのみを全消去します。



(※1)[全]、[1]~[8]の中からいずれか1つマークしてください。
ただし、[全]を指定する場合は、特殊番号の指定で[全]を選択することはできません。
※[全]･･･全回路を消去します

(※2)特殊番号をマークすると、特殊プログラムだけが消去されます。特殊番号をマークしないと、週間プログラムと特殊プログラムの全部が消去されます。

● 消去後のLCD表示

■ 時計ボタンを押すと、時刻表示へ戻ります。

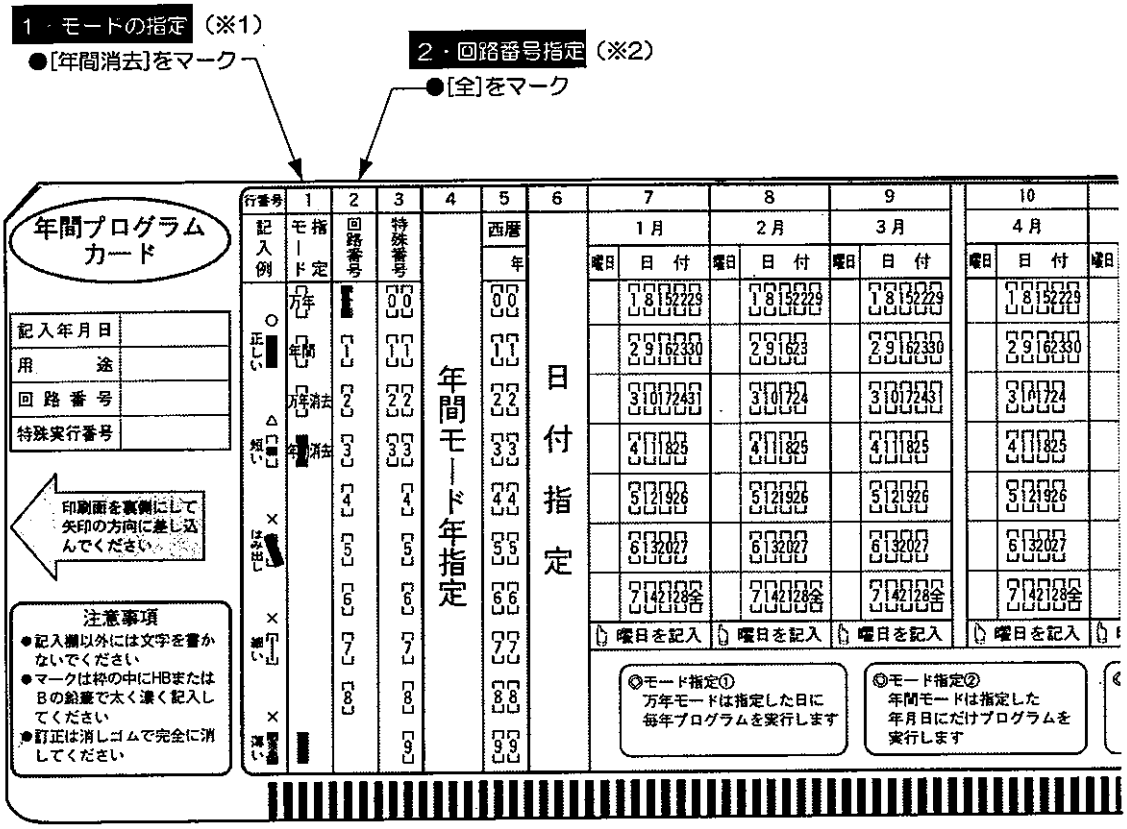
■ 消去されたことを確認してください (P. 60～62、P. 66～67)。

年間プログラムの消去

● 年間モード特殊プログラムと万年モード特殊プログラムの両方一度に消去することはできません。

消去例

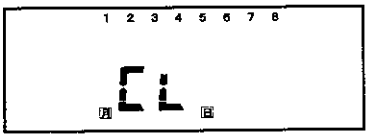
● 全回路の年間モードのプログラムを消去します。



(※1) [年間消去]と[万年消去]を同時にマークして、消去することはできません。

(※2) [全]、[1]～[8]の中からいずれか1つマークしてください。
※[全]･･･全回路を消去します

● 消去後のLCD表示



■ 時計ボタンを押すと、時刻表示へ戻ります。

■ 消去されたことを確認してください (P. 74～75 年間プログラムの確認)。

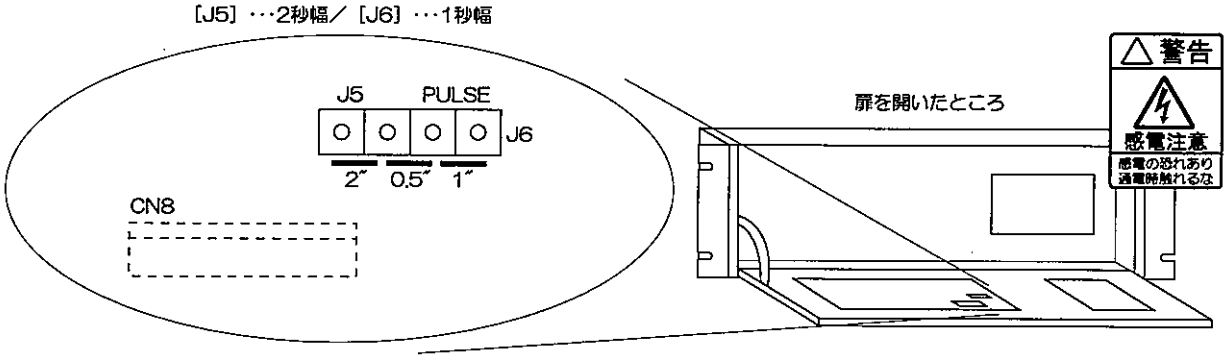
その他の機能

子時計信号（30秒有極信号）の信号幅変更 ····· P. 80
プログラムメモリ用バックアップ電池 ····· P. 80
1秒子時計の設定(オプション) ···· P. 81
デジタル信号出力(オプション) ··· P. 81
外部同期式(オプション) ····· P. 82
停電時の動作と停電復帰後の動作 ····· P. 83
電池の適正な交換 ····· P. 84
故障の時 ····· P. 85
各部の名称 ····· P. 86～87
取付、配線工事上の注意 ···· P. 88～92
ＬＵシリーズ仕様 ····· P. 92
ＰＴ－５１Ｔシリーズ仕様 ····· P. 93
さくいん ····· P. 94

⚠注意！
指定スイッチ以外の部分は絶対に触らないでください。故障の原因になります。

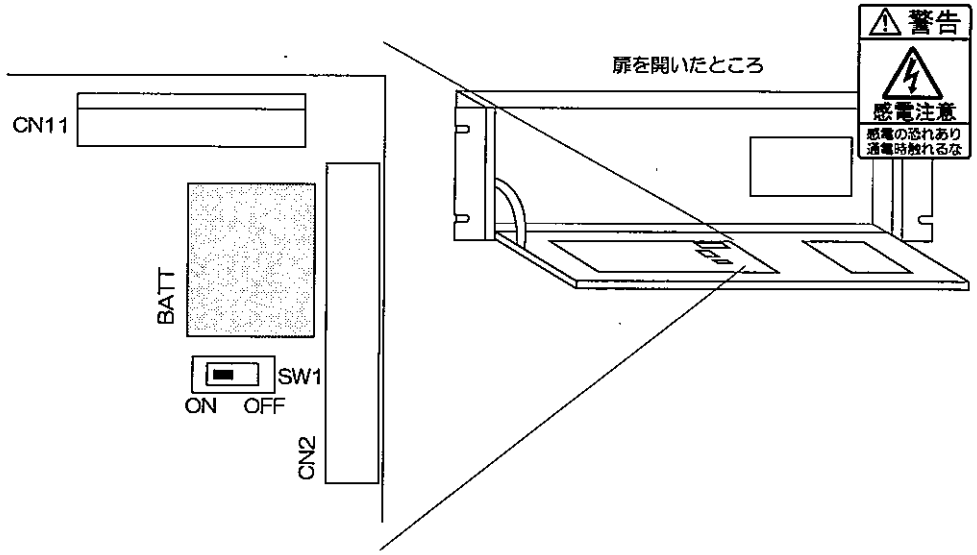
子時計信号（30秒有極信号）の信号幅の変更

- 通常は[0.5秒]の幅で子時計信号を送出します。
- 信号幅の変更は制御部（SUK-274C）のJ5、J6で行ないます。
- 【注意】
  信号幅の変更は、電源（AC、DC）を必ず“OFF”にしてから行なってください。
  信号幅[0.5秒]を1秒または2秒に変更した場合、電池による停電時動作時間が短くなります。



プログラムメモリ用バックアップ電池

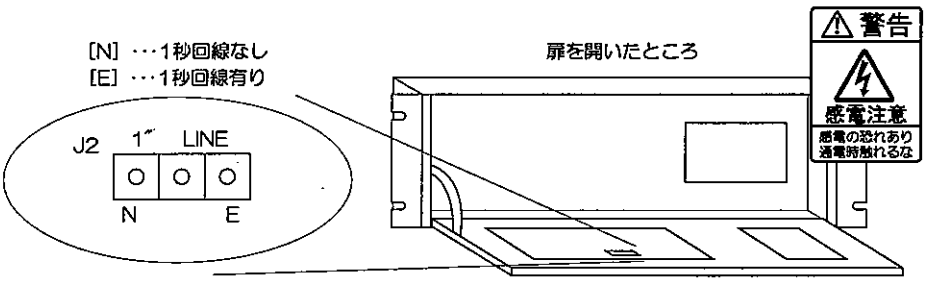
- 制御部（SUK-274C）にプログラムメモリ用バックアップ電池とそのON／OFF用スイッチがあります。
- 通常は必ず“ON”にして使用します。
- 異常な動作や表示をしたとき
  電源（AC、DC）を“OFF”、メモリ用スイッチを“OFF”にしてメモリを消去します。
  その後にメモリ用スイッチを“ON”、電源（AC、DC）を“ON”にして再開します。
  ◆設定した時刻やプログラムのデータはすべて消去されます。
  週間プログラム（P.45）、特殊プログラム（P.63）および年間プログラム（P.69）の設定に従い、プログラムを再設定します。



1秒子時計の設定（オプション）

● 1秒子時計回線がある場合、制御部（SUK-274C）のJ2の設定を変更します。

●【注意】
1秒子時計の設定の変更は、電源（AC、DC）を必ず“OFF”にしてから行なってください。



デジタル信号出力（オプション）

● カード式8回路プログラムタイマ付水晶式親時計には、デジタル信号出力機能を追加することができます。

● デジタル信号出力部は、デジタル子時計用の時刻信号を1秒ごとにシリアル出力します。

時刻信号	年・月・日・曜日・時・分および秒
ボーレート	9600 bit／sec 固定
出力電圧	DC24V
出力容量	360mA

⚠注意！
指定スイッチ以外の部分は絶対に触らないでください。故障の原因になります。

外部同期式（オプション）

● 外部同期式プログラムタイマ（外部の親時計に同期）には、3 種類の同期モードがあります。

■ J1・・・1 秒同期式

外部親時計の1秒有極信号に同期します。
信号が入力されてないと、秒カウントが停止します。

■ J2・・・30 秒同期式

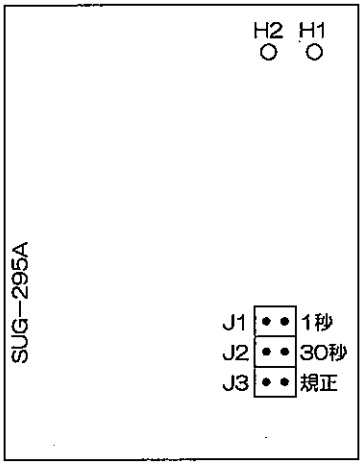
外部親時計の30秒有極信号に同期します。
信号が入力されていないと、29秒または59秒で秒カウントが停止します。
【注意】子時計信号の信号幅を2秒幅で使用する場合は、外部の親時計の30秒有極信号の信号幅も2秒幅に設定してください。

■ J3・・・外部規正式

1 日に 2 回（7：00、19：00）、外部の親時計の 30 秒有極信号に同期します。
外部親時計とプログラムタイマの時刻差が、±30秒以内でないと同期しません。
また、外部親時計の信号が入力されなくても、内部クォーツの精度（週差0.7秒以内）で通常運転します。

● 同期モードの変更

■ 同期モードの変更は規正信号部(SUG-295A)のヘッダー位置を変更します。
【注意】同期モードの変更は電源（AC、DC）を必ず“OFF”にしてから行なってください。



★ オプションは『外部規正式』『1 秒同期式』『30 秒同期式』の中から１つを使用できます。
複数を使用することはできません。

停電時の動作と停電復帰後の動作

● 停電時動作時間

◆ 子時計回線、1回線～4回線まで全て30時間です。

◆ デジタル時計（日付と時刻）とタイマメモリ部は約20日間です。

◆ 停電時は報時信号と内蔵電子チャイム、ラジオコントロールは動作しません。

● 30時間以内の停電

◆ 子時計回線、デジタル時計、液晶画面およびタイマメモリ部は正しく動作します。

◆ AC電源モニタが消灯し、液晶画面には、[電池] の表示が出ます。

◆ タイマ出力回路は8回路とも“断”になります。

◆ 停電が復帰すると、時刻表示部の [電池] 表示は消えて通常運転に戻ります。
タイマ出力回路はプログラムに従った出力となります。

● 30時間以上20日以内の停電

◆ 子時計回線とタイマ出力回路は“断”になり、液晶画面も消えます。

◆ デジタル時計とタイマメモリ部は正しく動作しています。

◆ 停電が復帰すると、時刻表示部に現在時刻が表示され、タイマ出力回路はプログラムに従った出力となります。

◆ 子時計は、一斉停止装置により同じ時刻で停止します。
停電復帰後、自動で子時計一斉調針が行なわれ、調針後は通常の運転に戻ります。

● 20日以上の停電

◆ 子時計回線、デジタル時計、液晶画面およびタイマメモリ部を含む全てが停止します。

◆ 停電が復帰すると、時刻表示部は『年月日表示』で年が点滅した電源投入時の初期状態になります。
「日付・時刻の合わせかた」(P. 10～P. 18) に従い、現在時刻に合わせます。

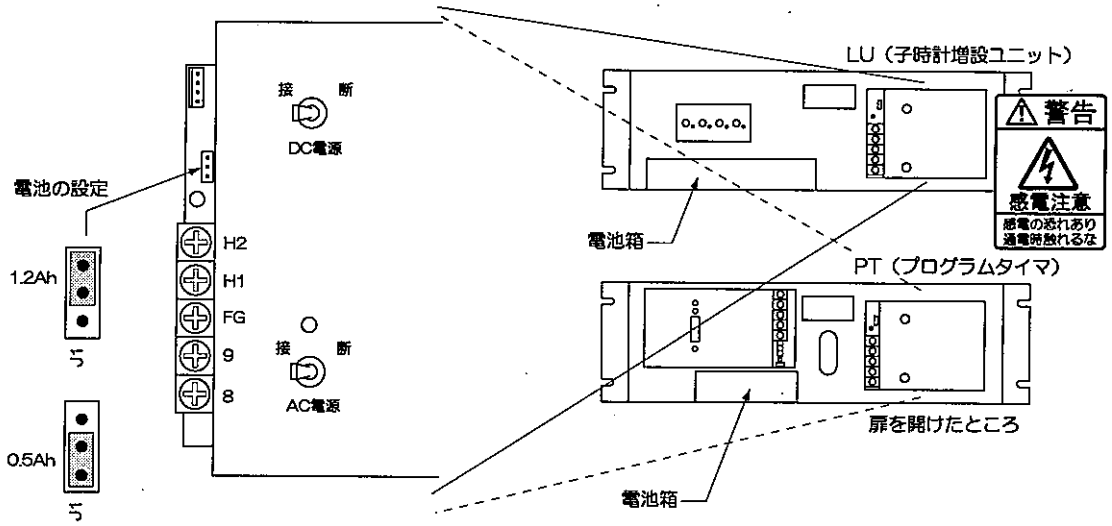
◆ 子時計回線は一斉停止装置により同じ時刻で停止します。
停電の復帰に伴い、通常通り動き始めます。
「子時計の時刻合わせ」(P. 18～P. 23) に従い、子時計の時刻を合わせます。

◆ プログラムメモリは全て保持されません。
週間プログラム (P. 45)、特殊プログラム (P. 63) および年間プログラム (P. 69) の設定に従い、プログラムを再設定します。

⚠注意！
指定スイッチ以外の部分は絶対に触らないでください。故障の原因になります。

電池の適正な交換

● 停電時動作用ニッケルカドミウム蓄電池は、停電の回数や停電時間によって寿命は変化します。停電動作時間が短くなった場合や5年以上使用した場合には、早めに同規格の新しいニッケルカドミウム蓄電池に交換してください。



型　名	電池型名	電源部の電池設定
PT （プログラムタイマ）	KR0.6AA−20	J1 ＝ 0.5Ah
LU （子時計増設ユニット）	KR1.2SC-20	J1 ＝ 1.2Ah

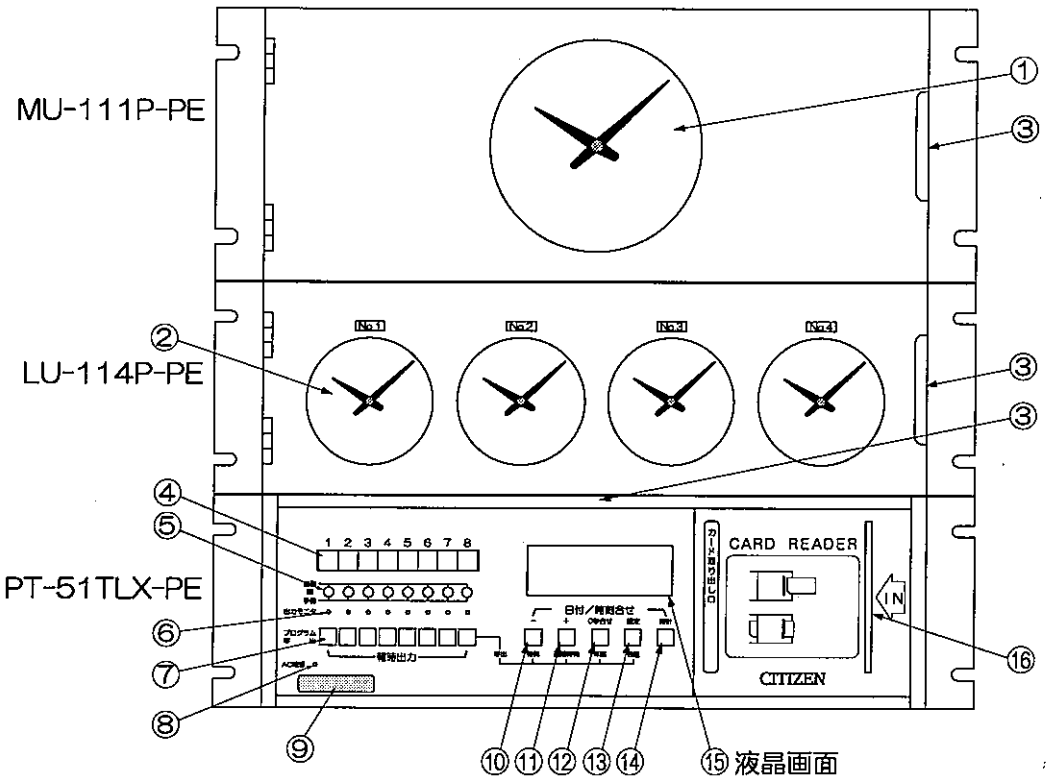
⚠注意！
指定スイッチ以外の部分は絶対に触らないでください。故障の原因になります。

故障の時

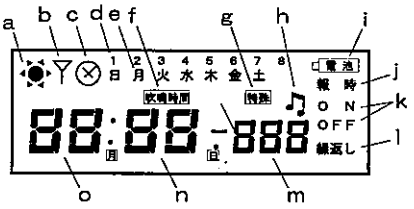
● AC 電源が正常かどうか確認してから、下記の処置を行なってください。

故障内容	確認事項	原因	対策
子時計が停止している	LCDモニタも無表示 ※本体内部の電源（AC）用LEDが消えている	電源ヒューズが切れている	ヒューズを交換する
	LCDモニタは表示 ※信号送出時、回線異常LEDが点灯する	子時計回路の配線のショートによる故障	時計回路の配線をチェックし、障害を除く
	LCDモニタは表示 ※子時計マークとOFFマークが点滅している	子時計停止の操作を行なった	子時計の時刻合わせの操作を最後まで行なう
すべての時分針は合っているが時計はずれている	長時間の停電があったか	長時間の停電で電池電圧が下がり、信号電圧検出が働き、一時的に時計が止まった	時計の運転方法にしたがって再調整する
特定の回路の時計だけが止まる	信号送出時、回線異常警報LEDが点灯する	子時計回路の配線のショートによる故障	子時計回路の配線をチェックし、障害を除く
LCDモニタに[電池]の表示がある AC電源LEDモニタ（緑色）が消灯している	「停電」している	「停電中」ならば正常	「停電」を復帰させる
	「停電」していない	AC電源スイッチが入っていない	AC電源スイッチを「接」にする
		AC電源ヒューズが切れている	ヒューズを交換する
ラジオコントロール付きなのに現在時刻がずれる	ラジオの受信状態を確認する	「正常」でなければ受信に問題がある	配線、接続をチェックし、受信状態を再調整する
停電中でもLCDモニタに[電池]の表示が出ない	DC電源スイッチが入っていない		DC電源スイッチを「接」にする
	DC電源スイッチが入っている	DC電源ヒューズが切れている	ヒューズを交換する
サマータイム修正時に子時計の時刻がずれてしまう 停電復帰後の自動調針で子時計の時刻がずれてしまった	正規の手順で子時計合わせを行なったか	子時計一斉調針で子時計の時刻合わせを行なっていない このため子時計時刻（デジタル）と回線の子時計および回線モニタの時刻が違っていた	子時計一斉調針を行ない、子時計の時刻合わせを行なう
ボタン操作が利かない	液晶画面で子時計マーク、サマータイムマークが点滅している。 またはアンテナマークが点灯している	子時計の修正中またはサマータイム修正中、電波修正中である	修正動作が終るまで待つか強制的に修正動作を解除する 強制的に子時計およびサマータイム修正動作を解除した場合は、子時計の時刻合わせの操作を再度行ないます。

各部の名称

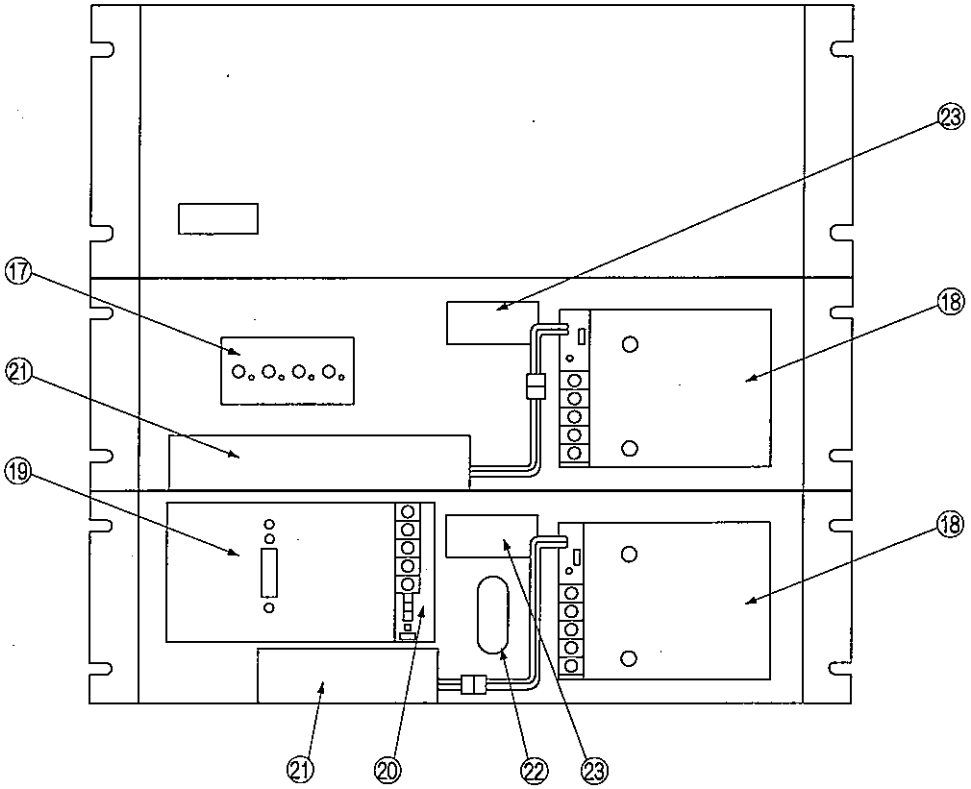


① 主モニタ
② 子時計回線モニタ
③ 把手
④ 操作する機械名を記入するラベル
⑤ 出力操作スイッチ（P.35）
⑥ 出力モニタ（P.35）
⑦ プログラム呼出ボタン（P.35）
⑧ AC電源モニタ（P.14）
⑨ 型式銘板（P.1）
⑩ −／特殊ボタン
⑪ ＋／週間特殊ボタン
⑫ 0秒合せ／年間ボタン
⑬ 設定／残量ボタン
⑭ 時計ボタン
⑮ 液晶画面（P.8）
⑯ カード挿入口（P.37）



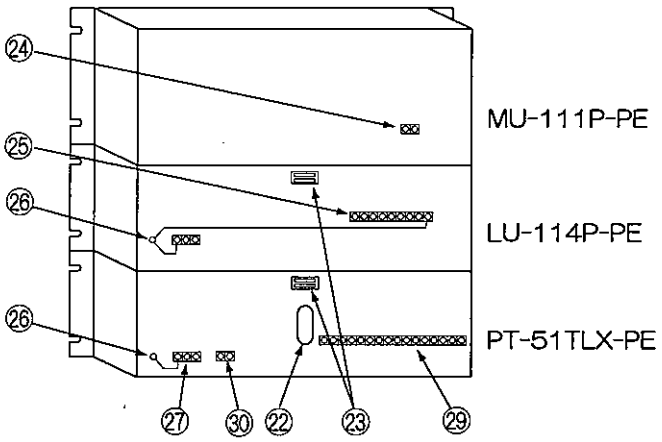
a：サマータイム期間中を表示します
b：電波修正中を表示します
c：子時計の時刻修正中を表示します
d：「1」～「8」報時回路を表示します
e：「日」～「土」曜日を表示します
f：吹鳴時間の設定および確認を表示します
g：「特殊」プログラムの設定および確認中を表示します
h：「チャイム」プログラムの設定および確認中を表示します
i：AC電源が停電している間表示します
j：「報時」プログラムの設定または確認中を表示します
k：「ON」「OFF」タイマプログラムの設定または確認中を表示します
l：「繰返し」プログラムの設定または確認中を表示します
m：時刻の秒、プログラム残量数、特殊番号、
n：チャイム曲目番号などを表示します
o：時刻の分、吹鳴時間を表示します
時刻の時を表示します

扉を開けたところ



⑰ 子時計回線ユニット
⑱ 電源ユニット（P.14）
⑲ ラジオコントロールユニット（P.26）
⑳ 電子チャイムユニット（P.31）
㉑ 電池箱
㉒ 入線孔
㉓ PT／LU接続コネクタ（P.91）
㉔ 子時計信号入力端子（P.90～91）
㉕ 子時計回線出力端子（P.91）
㉖ アース端子（P.89～91）
㉗ AC100V入力端子（P.89～91）
㉘ 外部時計入力端子（P.89）
／デジタル信号出力端子（P.90）
㉙ 報時信号出力端子（P.89～91）

裏面

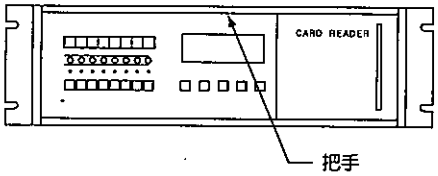


⚠警告	●指定スイッチ以外の部分は絶対に触らないでください。感電・故障の原因になります。 ●配線図通りに接続してください。極性のあるものは極性通りに接続してください。

取付、配線工事上の注意

● 設置場所について

■ 日光の直射を受けず、振動やほこりが少なく、湿度の低い場所に設置してください。



● 扉の開閉について

■ 右図の中央部の把手を手前に引くと、扉は下に開きます。

● 取付について

■ 取付金具を本体にしっかり固定してから、パネルに取り付けます。

● 電源について

■ AC100Vの入力電源は消灯されることのない、常夜灯回路を使用してください。

● 子時計の接続について（親時計の場合）

■ 子時計配線は、時計の極性識別のため色分けをしてください。

■ 線路の接続、分岐は必ずボックス内で確実に圧着してください。

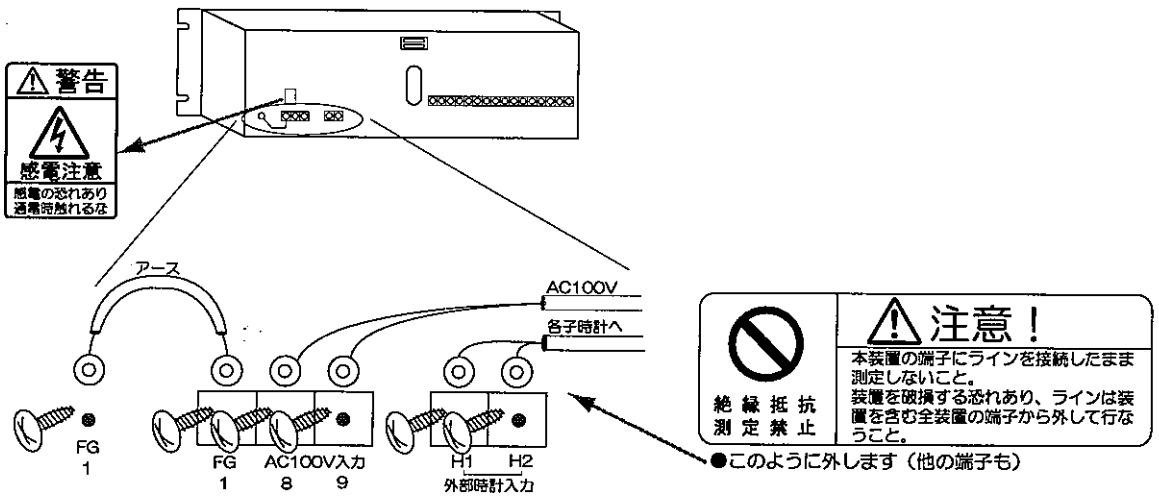
● 接地（アース）について

■ 必ず設置工事をしてください。
この親時計にはサージアブソーバ（異常電圧吸収器：避雷器ではありません）が組み込まれています。

■ 接地工事をすることにより時計の対雑音対策は向上しますが、安易に他の電力機器と共通のフレームグランドを行なった場合は、その電力機器の干渉により時計の精度に悪影響を与えることもありますので注意してください。

● 絶縁試験について

■ 親時計に接続されるラインの絶縁試験は、まず電源をOFFにして、配線を子時計端子より切り離して行なってください。接続したまま絶縁試験を行なうと、プログラムタイマが破損します。



● 結線について

■ 右図を参考に、確実に接続してください。

【注意】報時信号出力回路について

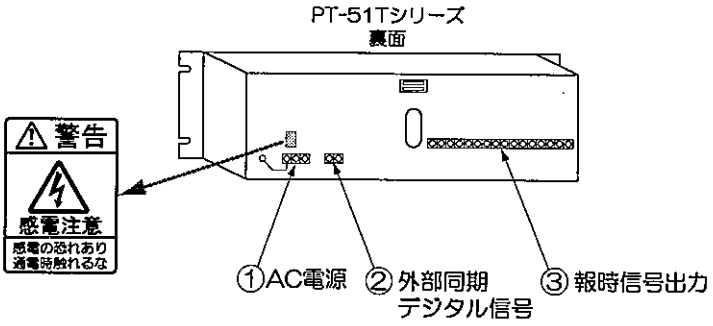
1．負荷容量

8回路ともAC250V 5A（抵抗負荷）です。5Aを越える負荷容量の場合は、必ず電磁開閉器または電磁接触器を併用してください。

最小適用負荷はDC5V 1mAです。

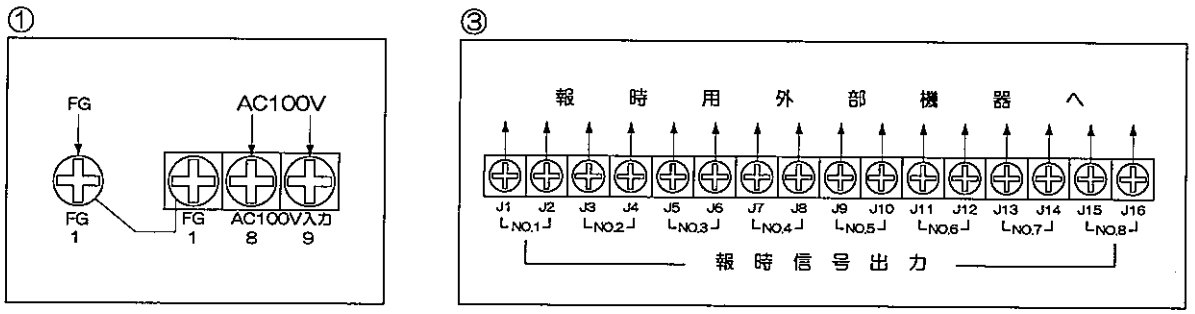
2．出力の信号

8回路とも無電圧メーク接点信号です。



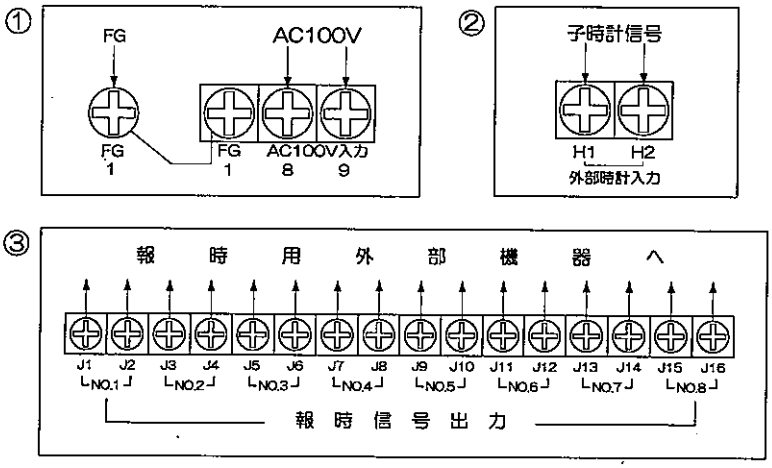
PT-51T-PE(PB)、PT-51TR1-PE(PB)、PT-51TC1-PE(PB)、PT-51TLC1R1-PE(PB)の場合

●内蔵電子チャイムおよびアンテナの結線についてはP.92を参照してください。



外部同期式(E)の場合 PT-51TE-PE(PB)、PT-51TEC1-PE(PB)

●内蔵電子チャイムの結線についてはP.91を参照してください。



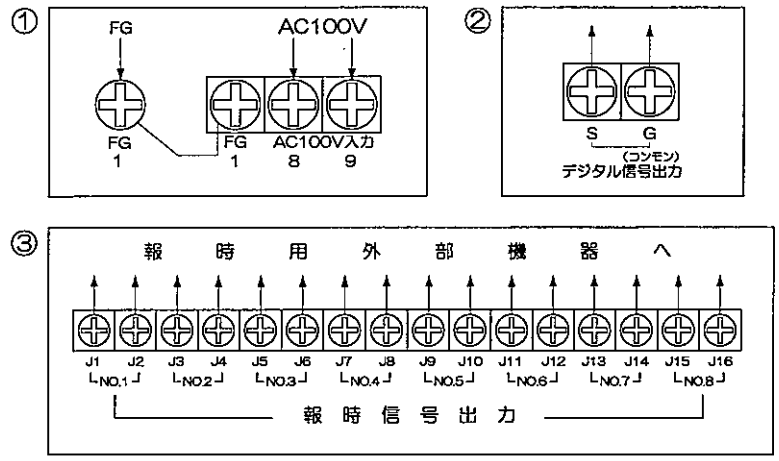
⚠警告

- ●指定スイッチ以外の部分は絶対に触らないでください。感電・故障の原因になります。
- ●配線図通りに接続してください。極性のあるものは極性通りに接続してください。

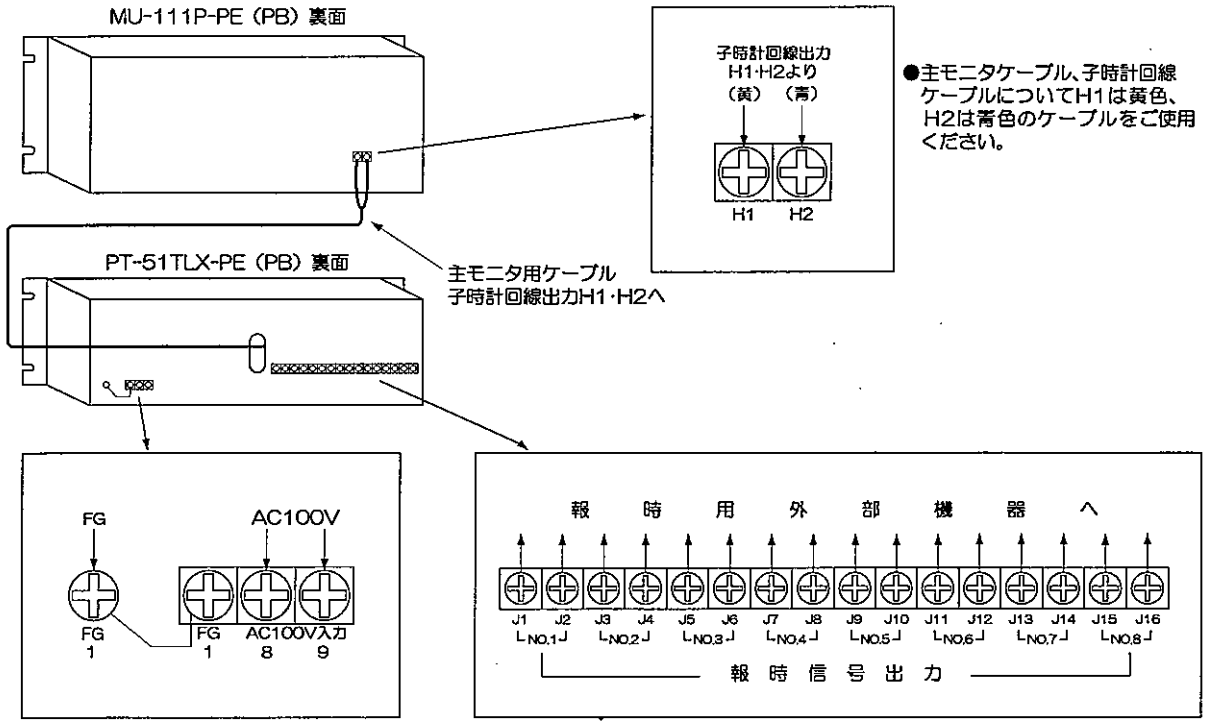
取付、配線工事上の注意

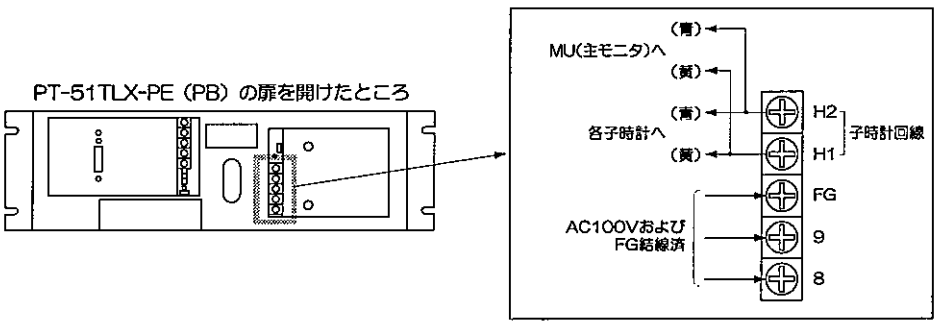
デジタル信号出力(D)付の場合（オプション）

●内蔵電子チャイムおよびアンテナの結線についてはP.92を参照してください。



親時計(L)付で、子時計回線が1回線の場合
（PT-51TL-PE(PB)、PT-51TLR1-PE(PB)、PT-51TLC1-PE(PB)、PT-51TLC1R1-PE(PB)）

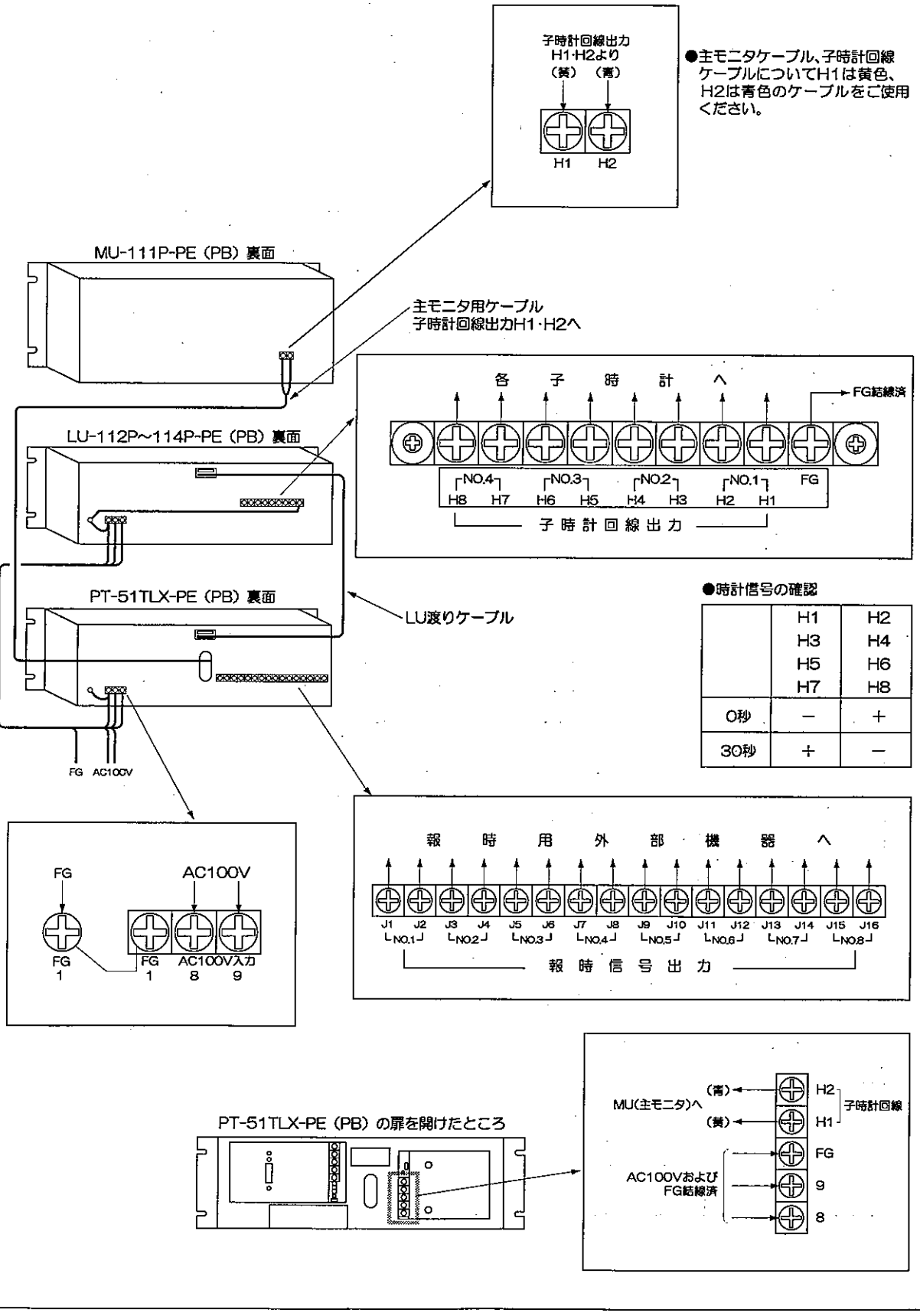




⚠警告

- ●指定スイッチ以外の部分は絶対に触らないでください。感電・故障の原因になります。
- ●配線図通りに接続してください。極性のあるものは極性通りに接続してください。

親時計(L)付で、子時計回線が2回線～4回線の場合
(PT-51TL-PE(PB)、PT-51TLR1-PE(PB)、PT-51TLC1-PE(PB)、PT-51TLC1R1-PE(PB))



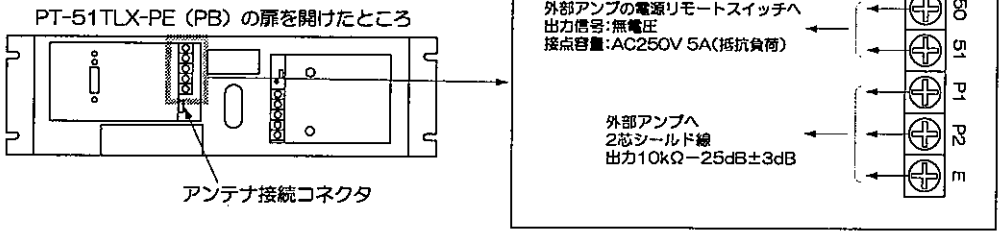
	H1 H3 H5 H7	H2 H4 H6 H8
0秒	−	+
30秒	+	−

⚠警告

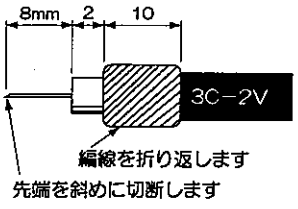
- ●指定スイッチ以外の部分は絶対に触らないでください。感電・故障の原因になります。
- ●配線図通りに接続してください。極性のあるものは極性通りに接続してください。

取付、配線工事上の注意

内蔵電子チャイムの結線／アンテナの結線

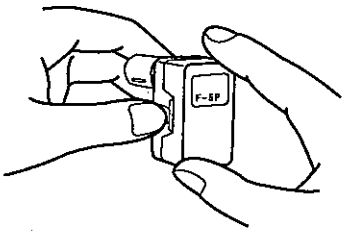


F-5Pアンテナプラグ用を付属しています

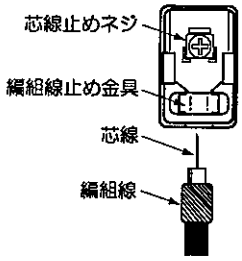


（※）5C-2V
S-5C-FB
5C-FB
これらのケーブルは編線を折り返さずに使用します。

図の位置を押して
プラグのフタを開きます



プラグのフタを開けたところ



芯線止めネジで芯線を固定し、編組線を止め金具をペンチ等でしっかり固定してください。この際、芯線と編線が接触しないように注意してください。

LUシリーズ仕様

項目	内容			
	子時計回線数			
	−	2回線（112P）	3回線（113P）	4回線（114P）
入力信号	子時計回線拡張信号　0.5、1、30秒　タイミング信号　1秒			
使用温度範囲	−10℃〜+50℃			
時刻表示	30秒間欠運針			
子時計回線出力信号	DC24V無接点30秒有極　過電流防止及びサージアブソーバ付			
子時計駆動数（最大）	−	60個	90個	120個
	1個12mAとして			
子時計修正	自動早送り方式（異常パルス幅発生防止装置付）			
信号電圧検知装置	信号電圧降下時一斉停止装置付			
入力電源	AC100V ±10%　50／60Hz			
	−	最大28W	最大36W	最大45W
停電時電源	密閉型ニッケルカドミウム蓄電池（DC24V）内装			
電池保護	過放電防止装置付			
停電時動作時間	約30時間			
ケース	鋼板製			
仕上色	クリーム色（2.5Y9/1）ツヤ5　文字：黒色印刷			
質量 PE	約6kg			
質量 PB	約7.5kg			

ＰＴ－５１Ｔシリーズ仕様

部門	項目	内容
親時計	水晶発振周波数	4194.304KHz
	精度	週差±0.7秒以内　ラジオコントロール付の場合積算誤差0秒
	使用温度範囲	−10℃～+50℃
	精度保証湿度範囲	0℃～40℃
	秒調整	0秒規正方式
	子時計回線出力信号	DC24V無接点30秒有極　過電流防止及びサージアブソーバ付
	子時計駆動数（最大）	30個（1個12mAとして）
	子時計修正	自動早送り方式（異常パルス幅発生防止装置付）
	サマータイム機能	キー操作により設定　但しサマータイムの修正は自動
	信号電圧検知装置	信号電圧降下時一斉停止装置付
	子時計回線拡張信号	0.5、1、30秒オープンコレクタ出力　タイミング信号1秒
	入力電源	AC100V ±10%　50／60Hz　AC電源表示ランプ付　最大20W
	停電時電源	密閉型ニッケルカドミウム蓄電池（DC24V）内装
	電池保護	過放電防止装置付
	停電時動作時間	約30時間　プログラムタイマ付の場合タイマメモリ部　約20日間
	ケース	鋼板製
	仕上色	クリーム色（2.5Y9／1）ツヤ5　文字：黒色印刷
	質量（PT-51TLC1R1-PE）	約5.5kg
プログラムタイマ（T）	制御方式	CPU使用 全電子式 回路および時刻の設定はカードによる
	プログラムの種類	週間、年間
	設定単位	1週間または1年間を1分単位
	出力回路	独立8回路で特殊設定が可能（各回路ごとに39種類の設定が可能）
	出力動作数	8回路合計500動作 ただし1回路に500動作全部の設定も可能（タイマ設定はON、OFF合わせて1000設定）
	報時出力	信号幅1秒単位で1秒から59秒まで可変
	タイマ出力	設定時刻から設定時刻まで継続
	出力信号容量	接点メーク信号（接点容量 AC250V 5A 抵抗負荷）（最小適用負荷 DC5V 1mA）
	時刻表示	曜日、時、分、秒デジタルLCD表示 切り換えにより年、月、日デジタルLCD表示
ラジオコントロール（R1）	受信機	局部発振は水晶使用
	受信周波数範囲	FM：76.0～90.0MHz（100KHz間隔） TV：1ch～12ch（音声周波数 90.75MHz～221.75MHz）
	受信感度	電界強度48dB（約0.25mV／m）以上　※アンテナは別途必ず設置してください（75Ω）
	時刻修正範囲	正時に対し±30秒
	時刻修正回数	1日2回（7時、19時）　設定時刻は変更可能
	時刻修正方式	周波数自動可変方式
	同調方式	電子チューニング方式（ＰＬＬ方式）
	選局	ロータリースイッチで設定（FM：周波数を入力　TV：チャンネル番号を入力）
チャイム（C1）	チャイム	電子式FM音源
	曲目	①ウエストミンスター寺院の鐘 ②ホイッティングトン寺院の鐘 ③王の行進 ④銀波 ⑤田園 ⑥ふるさと（故郷） ⑦家路
	選曲方式	週間プログラムカードにより曲目1を自動設定（キー操作により設定時刻ごとの曲目変更が可能）
	出力	インピーダンス10kΩ −25dB±3dB
	アンプ投入	1回路接点メーク信号（接点容量 AC250V 5A 抵抗負荷）
外部同期（E）	外部規正式	常時は単独で動作 1日2回（7時、19時）外部親時計の子時計信号に同期
	３０秒同期式	外部親時計の30秒信号に同期
	１秒同期式	親時計からの1秒信号に同期
デジタル時計信号（D）		デジタル子時計用の時刻信号（オプション）

さくいん

あ

アース ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.88
アンテナ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.26、92
１秒子時計 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.22、81
液晶画面 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.8
AC電源 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.14

か

カードホルダー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.36
カードリーダー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.37
回線異常警報LED ・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.19
回線モニタ ・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.18～23
外部チャイム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.51
外部同期式 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.82
型式銘板 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.1
繰返しプログラム ・・・・・ P.34、56～59
子時計回線 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.18～22
子時計信号 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.89～91
子時計操作スイッチ ・・・・・・・・ P.20～23

さ

サマータイム ・・・・・・・・・・・・・・ P.24～25
時報確認用LED ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.26
週間プログラム ・・・・・・・・・・・・・・ P.34、45
週間プログラムカード ・・・・・ P.46～47
出力操作スイッチ ・・・・・・・・・・・・ P.29、35
出力モニタ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.35
主モニタ ・・・・・・・・・・・・・・・ P.18～21、23
吹鳴時間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.46
絶縁試験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.88
接地 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.88
選局用ロータリースイッチ ・・・・・・・ P.26

た

タイマ特殊プログラム ・・・・・・ P.64～65
タイマプログラム ・・・・・・ P.34、52～55
チャイム出力ボリューム ・・・・・・・・・・ P.31
チャイム起動(時間) ・・・・・・・・・・・・・・ P.46
チャイム曲目の変更 ・・・・・・・ P.42～44
チャイムテスト起動スイッチ ・・・・・ P.31
チャイムテスト選曲ロータリー ・・・ P.31
チャイム特殊プログラム ・・・ P.64～65
チャイムプログラム ・・・ P.34、50～51
DC電源 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.14
停電時動作時間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.83
デジタル信号出力 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.81
特殊プログラム ・・・・・・・・・・・・・ P.34、63

な

内蔵スピーカ ・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.26、31
内蔵電子チャイム ・・・ P.29～31、42、50
ニッケルカドミウム蓄電池 ・・・・・・・ P.84
年間プログラム ・・・・・・・・・・・・・ P.34、69
年間プログラムカード ・・・・・・・・・・・・ P.70
年間モード特殊プログラム ・・・ P.34、71、72

は

プログラムの消去 ・・・・・・・・・・・ P.76、77
プログラムメモリ用バックアップ電池 ・・・P.80
プログラム呼出ボタン ・・・・・・・・・・・・ P.35
報時特殊プログラム ・・・・・・・・・・・・・ P.64
報時プログラム ・・・・・・・ P.34、48～49

ま

万年モード特殊プログラム ・・・ P.34、71、72
モード設定用ロータリースイッチ ・・・ P.26
モニタスピーカスイッチ ・・・・・・・ P.26、31

ら

ラジオコントロール ・・・・・・・・・・・・・ P.26

福岡市博多区上川端町8番18号
シチズンTIC株式会社福岡支店

電 話092－281－0020
ＦＡＸ092－281－0112

株式会社 T.I.C.-CITIZEN

Thinking, Imagining, Creating

本社・東京支店
〒162-0822 東京都新宿区下宮比町２番１号 TEL.03(3268)2261(代) FAX.03(3267)5264

支店・営業所
〒221-0841 横浜市神奈川区松本町4丁目28番地1号 TEL.045(321)8344(代) FAX.045(321)8342
〒465-0093 名古屋市名東区一社4丁目179番地 TEL.052(701)8291(代) FAX.052(701)8401
〒536-0023 大阪市城東区東中浜8丁目3番20号 TEL.06(6961)8663(代) FAX.06(6961)8680
~~〒810-0014 福岡市中央区平尾1丁目8番24号 TEL.092(521)1300(代) FAX.092(521)1400~~
〒060-0806 札幌市北区北６条西６丁目２番地 TEL.011(746)3855(代) FAX.011(709)4465
〒980-0012 仙台市青葉区錦町１丁目１番４７号 TEL.022(212)5162(代) FAX.022(212)5163
〒730-0013 広島市中区八丁堀１２番９号 TEL.082(228)6721(代) FAX.082(227)9157

工場
〒184-0013 東京都小金井市前原町5丁目6番12号 TEL.042(383)2221(代) FAX.042(387)7864